Dasturiy ta'minot arxitekturasi fanidan testlar

№ 1.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 2

Qiyinlik darajasi – 2

Zaxman modeli qaysi asosiy arxitekturaviy muammolarni hal qilishni taklif qiladi?

Mantiqiy ravishda barcha arxitektura tavsiflarini shakllantirish va idrok etishni soddalashtirish uchun ularni alohida bo'limlarga ajratish

Dasturiy mahsulotlarning tuzilishi va funksionalligini qo'llab-quvvatlaydigan o'zini o'zi ta'minlaydigan faoliyatni ajratib ko'rsatish

Yaxlit arxitekturani tanlangan nuqtai nazardan ko'rish qobiliyatini ta'minlash

Arxitekturaviy echimlarni takrorlash texnikasini ishlab chiqish

№ 2.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 2

Qiyinlik darajasi – 2

4 + 1 modelida Mantiqiy tasavvur toifasi qanday rol o'ynaydi?

Ishlab chiqilgan axborot tizimining loyiha modellari

Biznes jarayonlarini bajarish tartibi va sinxronizatsiyasi modellari

Tizim dasturiy ta'minot qismlarini apparat platformalarida jismoniy joylashtirish bilan bog'liq tafsilotlar

Maxsus foydalanish holatlari

№ 3.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 2

Oivinlik darajasi – 2

4 + 1 modelida qanday jarayon View toifasi ishlatiladi

Biznes jarayonlarini bajarish tartibi va sinxronizatsiyasi aspektlarining tavsiflari

Tizim dasturiy ta'minot qismlarini apparat platformalarida jismoniy joylashtirish bilan bog'liq tafsilotlarning tavsiflari

dasturiy mahsulotni ishlab chiqish muhitida dasturiy ta'minot tizimining vakolatxonalari Ish vositalarining ko'rinishlari

№ 4.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 2

Qiyinlik darajasi – 2

"4 + 1" modelidagi dasturiy mahsulotning ishlab chiqilgan arxitekturasining birlashtiruvchisi bu?

Maxsus foydalanish holatlari(use case)

Cheklovlar

Tashkilotning sifat standarti

Talablar

№ 5.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 4

Qiyinlik darajasi – 2

"SAM" strategik arxitektura modeli

Dasturiy mahsulotlar arxitekturasini va tegishli biznes sohalarini tahlil qilish va hujjatlashtirish vositasi

Dasturiy mahsulotni ishlab chiqish muhitida dasturiy ta'minot tizimini statik tashkil etish

Tizimning dasturiy ta'minot qismlarini apparat platformalarida jismoniy joylashtirish bilan bog'liq tafsilotlar

Biznes jarayonlarini bajarish tartibi va sinxronizatsiyasi aspektlarini tavsiflash

№ 6.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 4

Qiyinlik darajasi – 2

Arxitektura shablonlari bu?

Paydo bo'ladigan xatarlarni minimallashtirish uchun axborot tizimlari va vositalarini loyihalash bo'yicha eng yaxshi amaliyotlarni o'z ichiga olgan hujjat turi

Ierarxik jihatdan bo'ysunuvchi darajalar to'plami, ularning har biri axborot tizimining individual jihatlarini tavsiflaydi

Tor yo'nalishdagi tushunchalarni qo'llash bo'yicha umumiy ko'rsatmalar

Infratuzilma va dasturiy ta'minot mahsulotlarining texnologik jarayonlarini boshqarish va ishlashiga qo'yiladigan talablar to'plami

№ 7.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 4

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy mahsulot arxitekturasi quyidagilardan iborat

Ierarxik jihatdan bo'ysunuvchi darajalar to'plami, ularning har biri axborot tizimining individual jihatlarini tavsiflaydi

Funktsional tizimlar

Integratsiya komponentlari

Dasturiy mahsulotlarning tuzilishi va funksionalligini qo'llab-quvvatlaydigan mustaqil faoliyat

№ 8.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 4

Qiyinlik darajasi – 2

Arxitektura dasturiy mahsulotini yaratish maqsadi

Asosiy manfaatdor tomonlar guruhining murakkab va ziddiyatli ehtiyojlarini qondirish

Mavjud tarkibiy qismlarni qayta jihozlash

Mahsulotning ishonchliligi va ish vaqtiga erishish

Kompaniyaning investitsiya jozibadorligini oshirish

№ 9.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 4

Qiyinlik darajasi – 2

Shablonni qo'llashga nimalarga imkon beradi

Muayyan vaziyatda bir qator vazifalar / muammolar bo'yicha umumiy echimni ishlab chiqish, bu allaqachon yaratilgan jarayonlarning samaradorligini oshirishga yoki barqarorlashishiga yordam beradi.

Talablar jarayonlarini tashkil qilishdan saqlash

Dasturiy ta'minotni iloji boricha tezroq ishlab chiqarish

Funktsional bo'lmagan talablar bilan ishlamaslikga

№ 10.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 4

Qiyinlik darajasi – 2

Dastur talablari degani

Amalga oshiriladigan dasturiy ta'minot tizimining elementlari, xususiyatlari yoki xususiyatlari haqidagi bayonotlar to'plami

Loyiha homiylarining qarashlari

Kompaniyaning amaliy qoidalari

Korxonaning amaldagi axborot tuzilmasiga muvofiqligi

№ 11.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 4

Qiyinlik darajasi – 2

Funktsional talablar

Dasturiy mahsulotning xususiyatlari va biznes maqsadlari va maqsadlariga erishiladigan axborot tizimi va foydalanuvchilar o'rtasidagi o'zaro ta'sir jarayoniga qo'yiladigan talablar

Xavfsizlik

Ishonchlilik

Masshtabliligi

№ 12.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 4

Qiyinlik darajasi – 2

Funktsional bo'lmagan talablar

Ma'lum bir sharoit uchun maqbul bo'lgan dasturiy mahsulot arxitekturasini "o'stirish" mumkin bo'lgan axborot mahsuloti uchun tizim asosini yaratishga imkon beradigan talablarning turi

Hech qanday talab yo'q

Funktsional talablarning turi

Uskuna talablari

№ 13.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 4

Qiyinlik darajasi – 2

Komponent nima degani

Tarkibni qayta ishlash va inkapsulyatsiyadan iborat bo'lgan tizim moduli yoki alohida dasturiy mahsulot

Talablar turi

Bir qism "kod"

Dasturiy mahsulot arxitekturasining bir qismi

№ 14.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 4

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy mahsulot arxitekturasining asosiy ob'ekti sifatida tarkibiy qismning xattiharakatlari quyidagi asosiy talablarning qaysi biri qisman yolg'on:

Xavfsizlik, ishonchlilik va ishlash talablari

Komponentning xususiyatlarini, uning afzalliklari va kamchiliklarini aniqlaydigan backend / ma'lumotlar tuzilishi talablari

Qolgan arxitektura bilan o'zaro aloqalar amalga oshiriladigan tashqi interfeysga qo'yiladigan talablar

Komponentning tashqi va ichki xatti-harakatlarini birlashtiradigan va ma'lumotlarni bitta formatga o'zgartiradigan, shu asosda dasturiy mahsulot arxitekturasi modullari o'rtasida o'zaro aloqada bo'lishga imkon beradigan funksionallikka talablar.

№ 15.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 5

Oivinlik darajasi – 2

Dasturiy mahsulotning arxitekturasi va funksionalligini amalga oshirish bo'yicha ishlarning boshida bu juda muhimdir

Dasturiy mahsulot arxitekturasini ishlab chiqish doirasiga kiritilgan barcha zaruriy imkoniyatlar to'g'risida barcha ma'lumotlarni yozib olish va saqlash.

Loyiha homiylarining yordamiga murojaat qilish

Qo'shimcha inson resurslarini o'tkazish. Mavzu bo'yicha mutaxassislarni jalb qiling

Oldingi loyihalar natijalarini tahlil qiling

№ 16.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 5

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy mahsulot hayot siklida ishlashning birinchi bosqichi

Kontseptsiya va funktsionallik uchun birlamchi, yuqori darajadagi talablar to'plamini shakllantirish

Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish

Sinov

Talablarni tahlil qilish

№ 17.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 5

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minotni modellashtirish nima?

Kodlashdan oldin dasturiy ta'minotni loyihalash.

Dasturiy ta'minot modellarini ishlab chiqish.

Dasturiy ta'minot diagrammalarini ishlab chiqish.

Dasturiy ta'minot prototiplarini ishlab chiqish.

№ 18.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 5

Oivinlik darajasi – 2

Birlashtirilgan modellashtirish tili nima?

Ob'ektga yo'naltirilgan modellarni tavsiflash uchun standartlashtirilgan grafik til va yozuv.

Ob'ektga yo'naltirilgan modellarni tavsiflash uchun dasturlash tili.

Ob'ektga yo'naltirilgan modellarni chizish uchun diagramma vositasi.

Ob'ektga yo'naltirilgan modellarni tavsiflash uchun grafik til.

№ 19.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Dastur arxitekturasi nima?

Dasturiy ta'minot tizimining umumiy tuzilishi.

Bino ichidagi dasturiy ta'minot.

Mijoz / server tizimining tuzilishi.

Dasturiy ta'minot sinflari va ularning o'zaro aloqalari.

№ 20.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minot loyihasi kontseptsiyasi nima?

Tizimni loyihalashda qo'llanilishi mumkin bo'lgan asosiy g'oya.

Dasturiy ta'minotning grafik yoki matnli tavsifi.

Dasturiy ta'minotni hujjatlashtirish.

Dizayn ishlab chiqarish uchun tizimli yondashuv.

№ 21.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Amaliy ish diagrammasida aktyor qanday tasvirlangan?

Odamcha figurasi

Tasvirlar

Quti

Kesilgan chiziq

№ 22.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Ish holati diagrammasida foydalanish holati qanday tasvirlangan?	
Tasvirlar	
Tayoqcha figurasi	
Quti	
Kesilgan chiziq	

№ 23.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Assostsiya sinf diagrammasida qanday tasvirlangan?
Ikkala sinf qutilarini birlashtiruvchi qattiq chiziq
Ikkita sinf qutisini birlashtirgan kesilgan chiziq
Yuqori sinf qutisiga tegib turgan olmos
Yuqori sinf qutisiga tegadigan o'q uchi

№ 24.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

UML bilan ishlashning ikki xil diagrammasi qanday?
Ketma-ketlik diagrammasi va aloqa diagrammasi
Sinf diagrammasi va ketma-ketlik diagrammasi
Sinf diagrammasi va aloqa diagrammasi
Statechart va aloqa diagrammasi

№ 25.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 6 Oivinlik darajasi** -2

O'zaro ta'sir diagrammasi nimani aks ettiradi?
Ob'ektlar va xabarlar
Ob'ektlar va havolalar
Sinflar va munosabatlar
Holatlar va hodisalar

№ 26.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Statechart diagrammasi	nimani	tasvirlaydi?
------------------------	--------	--------------

Holatlar va hodisalar

Ob'ektlar va havolalar

Sinflar va munosabatlar

Ob'ektlar va xabarlar

.№ 27.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

UML to'plami nima?

Model elementlarining guruhlanishi

Quti

Sinflarni guruhlash

Foydalanish holatlarini guruhlash

№ 28.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minotning hayotiy aylanishi nima?

Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishga bosqichma-bosqich yondashish

Dasturiy ta'minotning ishlash muddati

Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda davriy yondashuv

Tsikllarda ishlab chiqilgan dasturiy ta'minotning ishlash muddati

№ 29.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Oivinlik darajasi – 2

Sharshara hayot aylanishining modeli qanday?

Har bir bosqich keyingi bosqich boshlanishidan oldin yakunlanadigan jarayon modeli

Sharshara ostida ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot

Fazalar ustma-ust tushadigan jarayon modeli

Fazalar davriy bo'lgan jarayon modeli

№ 30.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagilardan qaysi biri ob'ektiv yo'naltirilgan tushunchalar?

Sinflar, ma'lumotni yashirish va meros

Modullar va interfeyslar

Modullar va ma'lumotlarni yashirish

Bir xillik va ma'lumotni yashirish

№ 31.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagilardan qaysi biri ob'ektga xos xususiyatdir?

Ma'lumotlar asosida ishlaydigan ma'lumotlar va protseduralarni guruhlarga ajratish

Funktsiya yoki pastki dastur

Modul

Funktsiya va algoritmni guruhlarga ajratadi

№ 32.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Sinf nima?

Bir xil xususiyatlarga ega bo'lgan ob'ektlar to'plami

Ob'ekt nusxasi

Ob'ektni amalga oshirish

Turli xil xususiyatlarga ega bo'lgan ob'ektlar to'plami

№ 33.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Sinfning operatsiyasi (shuningdek, metod deb ham ataladi) nima?

Spetsifikatsiya va sinf tomonidan taqdim etilgan funktsiya yoki protsedurani amalga oshirish

Spetsifikatsiya va sinf tomonidan bajariladigan funktsiyani amalga oshirish

Sinf tomonidan taqdim etilgan subroutine-ning spetsifikatsiyasi va amalga oshirilishi

Xususiyat va sinf tomonidan taqdim etiladigan interfeysni amalga oshirish

№ 34.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Sinfning interfeysi nima?

Sinf tomonidan taqdim etiladigan operatsiyalarning spetsifikatsiyasi

Sinfning imzosi

Sinfning ichki qismlari

Sinfni amalga oshirish

№ 35.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Atribut nima?

Sinf tomonidan saqlanadigan ma'lumotlar elementi	
Sinfning tavsifi	
Sinfning ichki xususiyati	
Sinfning parametri	

№ 36.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Xavfsizligini ta'minlash uchun ma'lumotni yashirish

Ma'lumotni topilmasligi uchun yashirish

O'zgarishi mumkin deb hisoblangan dizayn qarorini yashirish

Sinfdagi ma'lumotlarni kapsulalash

№ 37.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi - 2

Ma'lumotlarni abstraktsiya qilish nima? Ma'lumotlar bazasida ma'lumotlarni saqlash Axborotni yashirishning yana bir nomi Tuzilmasi yashirin bo'lishi uchun ma'lumotlarni kapsulalash Ma'lumotlar tarkibida ma'lumotlarni saqlash

№ 38.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Qiyillik darajasi – 2
Meros nima?
Sinflar o'rtasida kodni bo'lishish va qayta ishlatish mexanizmi
Ota sinif xususiyatlarni meros qilib olish mexanizmi
Sinflar o'rtasida ma'lumot almashish mexanizmi
Sinflar o'rtasida ma'lumotni yashirish mexanizmi

№ 39.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7 **Qivinlik darajasi** -2

Talablarni modellashtirish jarayonida nimalar amalga oshiriladi?

Tizimning funktsional talablari aktyorlar va foydalanish holatlari nuqtai nazaridan tavsiflanadi.

Tizimning funktsional talablari funktsiyalar, kirish va chiqish nuqtai nazaridan tavsiflanadi.

Tizimning funktsional talablari matn bilan tavsiflanadi.

Tizimning funktsional talablari foydalanuvchilar bilan suhbat o'tkazish orgali aniqlanadi.

№ 40.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 2

Qiyinlik darajasi – 2

Tahlilni modellashtirish jarayonida nimalar amalga oshiriladi?	
Statik va dinamik modellarni ishlab chiqish	
Foydalanish holatlari modellarini ishlab chiqish	
Ma'lumotlar oqimi va shaxslar bilan bog'liqlik diagrammalarini ishlab chiqish	
Dasturiy ta'minot arxitekturalarini ishlab chiqish	

№ 41.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 2

Qiyinlik darajasi – 2

21ymmk darajasi 2
Dizaynni modellashtirish paytida nima amalga oshiriladi?
Dasturiy ta'minot arxitekturalarini ishlab chiqish
Ish modellarini ishlab chiqish
Ma'lumotlar oqimi va shaxslar bilan bog'liqlik diagrammalarini ishlab chiqish
Statik va dinamik modellarni ishlab chiqish

№ 42.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 2 Oivinlik darajasi** -2

21) min darajasi 2
Use case nima?
Foydalanuvchi va tizimdagi ob'ektlar o'rtasidagi o'zaro aloqalar ketma-ketligi
Foydalanuvchilar bilan bog'liq bo'lgan amaliy ish
Foydalanuvchi va tizim o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar ketma-ketligi
Foydalanuvchini tizimga kiritadigan ketma-ketligi

№ 43.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 2 Qiyinlik darajasi -2

Qıyınlık darajası – 2	
Use casedagi aktyor nima?	
Tizim bilan o'zaro aloqada bo'lgan tashqi shaxs turi	
Tizim ichidagi ob'ekt	
Sahnada ijro etadigan shaxs	
Tizim etkazib beriladigan mijoz	

№ 44.

 $\begin{tabular}{ll} Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. {\bf Chapter~3} \\ {\bf Qiyinlik~darajasi-2} \end{tabular}$

Asosiy aktyor nima? Foydalanish holatini boshlaydigan aktyor Avval sahnaga chiqqan aktyor Foydalanish holatida qatnashadigan aktyor Tizim ichidagi ob'ekt

№ 45.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 3

Qiyinlik darajasi – 2

21 Jillin darajasi 2	
Ikkilamchi aktyor nima?	
Foydalanish holatida qatnashadigan aktyor	
Ikkinchi sahnaga chiqqan aktyor	
Foydalanish holatini boshlaydigan aktyor	
Tizim ichidagi ob'ekt	

№ 46.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 3

Qiyinlik darajasi – 2

Ish holatidagi muqobil ketma-ketlik nima?
Asosiy ketma-ketlikdan farq qiladigan ketma-ketlik
Xato holatini tavsiflovchi ketma-ketlik
Ikkinchi darajali aktyor bilan o'zaro aloqalarni tavsiflovchi ketma-ketlik
Asosiy aktyor bilan o'zaro aloqalarni tavsiflovchi ketma-ketlik

№ 47.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 3 Oivinlik daraiasi** – 2

Zijiiiii aarajasi 2
Inklyuziv holatni nima uchun ishlatish mumkin?
Bir nechta foydalanish uchun odatiy bo'lgan funktsiyalarni tavsiflash
Inklyuziv foydalanish holatini tavsiflash uchun
Aktyor bilan uzoq muddatli o'zaro aloqani tasvirlash
Boshqa foydalanish holatlarini o'z ichiga olgan foydalanish holatini tavsiflash

№ 48.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 3 Oivinlik darajasi** -2

Funktsional bo'lmagan talabni qanday foydalanish misolida tasvirlash mumkin? Ishni tavsiflashning alohida qismida Ishning dastlabki sharti sifatida Keyingi shart sifatida foydalanish sharti sifatida Alohida hujjatda

№ 49.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 3

Qiyinlik darajasi – 2

				_
Ishlaı	to'p	lami	nim	a?

Ish holatida ishtirok etadigan ob'ektlar to'plami

Tizimda foydalanish holatlarini tavsiflovchi paket

Tegishli foydalanish holatlari guruhi

Tizimdagi aktyorlarni tavsiflovchi to'plam

№ 50.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 3

Qiyinlik darajasi – 2

Sinf nima?

Xuddi shu xususiyatlarga ega ob'ektlar to'plami

Kurs

Ob'ekt namunasi

Tizimdagi mijoz yoki server

№ 51.

Manba:

Qiyinlik darajasi – 2

Atribut nima?

Sinfdagi ob'ekt tomonidan saqlanadigan ma'lumotlar qiymati

Ikki sinf o'rtasidagi munosabatlar

Amaliyot yoki usulning parametri

Operatsiyadan qaytish qiymati

№ 52.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 3

Qiyinlik darajasi – 2

Assotsiatsiya nima?

Ikki sinf o'rtasidagi munosabatlar

Ikki ob'ekt o'rtasidagi munosabatlar

Ikki sinf o'rtasidagi bog'liqlik

Ikki ob'ekt orasidagi bog'lanish

№ 53.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 3

Qiyinlik darajasi – 2

Uyushmaning ko'pligi nimani anglatadi?

Bitta sinfning bir nechta nusxasi boshqa sinfning bitta nusxasi bilan bog'liq.
Sinfdagi uyushmalar soni
Ikki sinf o'rtasidagi uyushmalar soni
Bitta sinfning nechta misoli boshqa sinfning nechta misoli bilan bog'liq

№ 54.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 8

Oivinlik darajasi – 2

Wiyimik darajasi 2	
Assotsiatsiya sinfi nima?	
Ikki yoki undan ortiq sinflar o'rtasidagi assotsiatsiyani modellashtiradigan sinf	
Ko'p assotsiatsiyaga ega bo'lgan sinf	
Bitta assotsiatsiyadan iborat sinf	
Ikki yoki undan ortiq ob'ektlar o'rtasidagi assotsiatsiyani modellashtiradigan sinf	

№ 55.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 8 Qiyinlik darajasi -2

Umumlashtirish / ixtisoslashtirish iyerarxiyasi nima?
Umumlashtirilgan sinf va ixtisoslashgan sinf o'rtasidagi bog'liqlik
Butun / qism munosabatlar
Meros munosabati
Qatlamli ierarxiya

№ 56.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 8 Qiyinlik darajasi -2

Kompozitsiya iyerarxiyasi nima?
Umumlashtirish / ixtisoslashish iyerarxiyasining zaif shakli
Umumlashtirish / ixtisoslashish iyerarxiyasining kuchli shakli
Butun / qism munosabatlarining zaif shakli
Butun / qism munosabatlarining kuchli shakli

№ 57.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 8 Qiyinlik darajasi -2

Qıyınık darajası – 2	
Birlashtirish iyerarxiyasi nima?	
Umumlashtirish / ixtisoslashish iyerarxiyasining zaif shakli	
Umumlashtirish / ixtisoslashish iyerarxiyasining kuchli shakli	
Butun / qism munosabatlarining zaif shakli	
Butun / qism munosabatlarining kuchli shakli	

№ 58.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 8

Qiyinlik darajasi – 2

21 min dat ajast 2
Tizimning kontekst klassi diagrammasi nimani aniqlaydi?
Tizimdagi mavjudlik sinflari
Tizim boshqa tizimlarga qanday ta'sir qiladi
Tizim va tashqi muhit o'rtasidagi chegara
Tizimdagi kontekst sinflari

№ 59.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 8

Qiyinlik darajasi – 2

Qijimin darajasi 2
Shaxslar sinfi nima?
Ma'lumotlarni saqlaydigan sinf
Shaxs / munosabatlar diagrammasi bo'yicha sinf
Tashqi mavjudot bilan aloqa qiladigan sinf
Tashqi sinf

№ 60.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 8

Qiyinlik darajasi – 2

Chegaraviy ob'ekt nima?
Tashqi ob'ekt bilan aloqa qiladigan ob'ekt
Tashqi ob'ekt
Ma'lumotlarni saqlaydigan ob'ekt
Boshqa ob'ektlarni boshqaradigan ob'ekt

№ 61.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 8

Qiyinlik darajasi – 2

Qiyiiiik darajasi – 2	
Boshqarish ob'ekti nima?	
Boshqa ob'ektlar tomonidan boshqariladigan ob'ekt	
Boshqa narsalarga bog'liq bo'lgan ob'ekt	
Tashqi ob'ekt bilan aloqa qiladigan ob'ekt	
Boshqa ob'ektlarni boshqaradigan ob'ekt	

№ 62.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 8 Oivinlik darajasi** – 2

	Vijimik darajasi 2	
	Holatga bog'liq boshqaruv ob'ekti nima?	
	Holat mashinasini boshqaradigan ob'ekt	
ſ	Holat mashinasiga bog'liq bo'lgan ob'ekt	
ſ	Holat mashinasi bilan aloqa qiladigan ob'ekt	
ſ	Holat mashinasini bajaradigan ob'ekt	

№ 63.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 8

Qiyinlik darajasi – 2

Koordi	nator	ob'ek	ti nin	na?
NOOLGI	Hatui	OD CI		ıa:

Qaror qabul qilish ob'ekti

Menejer ob'ekti

Holat mashinasi asosida qarorlar qabul qiladigan ob'ekt

Qaysi ob'ekt bilan o'zaro aloqa qilishni hal qiladigan ob'ekt

№ 64.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 8

Qiyinlik darajasi – 2

Kontekst diagrammasidan chegara sinfini qanday aniqlaysiz?

Kontekst diagrammasi bo'yicha tashqi sinflarni tanlash orqali

Bunga qarab

Tashqi sinflar dasturiy ta'minot sinflarini aniqlash orgali

Uskuna va dasturiy ta'minot sinflari o'rtasida chegara chizish orqali

№ 65.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 8

Qiyinlik darajasi – 2

Taymer ob'ekti nima?

Tashqi taymer tomonidan uyg'ongan ob'ekt

Tashqi soat

Ichki soat

Soat bilan ta'sir o'tkazadigan ob'ekt

№ 66.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Oivinlik darajasi – 2

Sinflarni tuzish mezonlari nimalarga yordam beradi?

Ilovani sinflarga tuzish

Sinfning atributlarini aniqlash

Sinf uyushmalarini aniqlash

Sinf operatsiyalarini aniqlash

№ 67.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Kutubxonadagi kitoblarni turkumlashtirish

Kitobning necha nusxasi kerakligini hal qilish

Maktabda sinf xonalarini topish

Maktabda qanday laboratoriyalar mavjudligini aniqlash

№ 68.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Sinflarni tuzishda stereotipning maqsadi nima?

Tashqi ob'ektlar va dasturiy ta'minot ob'ektlarini farqlash uchun

Sinfni sinf tuzilishi mezoniga muvofiq belgilash

Xuddi shu sinfga tegishli bo'lgan ob'ektlarni aniqlash

Ikki sinf o'rtasidagi aloqani aniqlash uchun

№ 69.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Biznes mantigly ob'ekti nima?

Mijoz so'rovi mantiqiy yoki yo'qligini aniqlaydigan biznes ob'ekti

Biznes dasturlarida ishlatiladigan ob'ekt

Ishbilarmonlik dasturlari mantig'ini belgilaydigan ob'ekt

Ob'ektning ichki mantiqi

№ 70.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

O'zaro ta'sir diagrammasi nimani aks ettiradi?

Dasturiy ta'minot ob'ektlari va ularning o'zaro ta'sirining ketma-ketligi

Boshqarish ob'ekti ichidagi holat va o'tish

Sinflar va ularning o'zaro munosabatlari

Tizim bilan aloga qiladigan tashqi ob'ektlar

№ 71.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Oiyinlik darajasi – 2

Aktyor o'zaro ta'sir diagrammasida qanday tasvirlangan?

Aktyorning misoli chegara ob'ektiga kirishni yoki undan chiqishni ta'minlashi mumkin.

Aktyor o'zaro ta'sir diagrammasi bilan bog'liq.

Aktyor chegara ob'ektiga kirishni yoki undan chiqishni qabul qilishi mumkin.

Aktyor chegara sinfiga kirishni yoki undan chiqishni qabul qilishi mumkin.

№ 72.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6
Oivinlik darajasi – 2

Tartib diagrammasi nimani aks ettiradi?

Dasturiy ta'minot ob'ektlari va ularning o'zaro ta'sirining ketma-ketligi

Bir-biri bilan aloqa qiladigan tashqi narsalarning ketma-ketligi

Sinflar va ularning o'zaro munosabatlari

Tizim bilan aloqa qiladigan tashqi ob'ektlar

№ 73.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Aloqa diagrammasi nimani aks ettiradi?

Dasturiy ta'minot ob'ektlari va ularning o'zaro ta'sirining ketma-ketligi

Bir-biri bilan aloqa qiladigan tashqi narsalarning ketma-ketligi

Sinflar va ularning o'zaro munosabatlari

Tizim bilan aloqa qiladigan tashqi ob'ektlar

№ 74.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Oivinlik darajasi – 2

O'zaro ta'sir diagrammasining namunaviy shakli qanday?

Ob'ekt misollari orasidagi o'zaro ta'sirlarning mumkin bo'lgan ketma-ketligini tasvirlaydi

Bir-birlari bilan o'zaro aloqada bo'lgan bir nechta ob'ekt misollarini tasvirlaydi

Ob'ekt misollari orasidagi barcha mumkin bo'lgan o'zaro ta'sirlarni tasvirlaydi

Barcha ob'ekt misollarini va ularning bir-biriga bog'lanishlarini tasvirlaydi

№ 75.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

O'zaro ta'sir diagrammasining umumiy shakli qanday?

Ob'ektlar orasidagi barcha mumkin bo'lgan o'zaro ta'sirlarni aniqlaydi

Bir-biri bilan o'zaro aloqada bo'lgan bir nechta ob'ektlarni tasvirlaydi

Ob'ektlar orasidagi o'zaro ta'sirlarning bitta mumkin bo'lgan ketma-ketligini tasvirlaydi

Barcha sinflarni va ularning birlashmalarini bir-biri bilan tasvirlaydi

№ 76.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Dinamik ta'sir o'tkazish modellashtirish jarayonida foydalanish holatlari quyidagicha amalga oshiriladi:

Har bir foydalanish holatida ishtirok etadigan ob'ektlarni va ular orasidagi o'zaro ta'sirlarning ketma-ketligini aniqlash.

Tashqi moslamalarni va ularning har bir foydalanish holatiga kirishlar va chiqishlarni qabul qilish ketma-ketligini aniqlash.

Foydalanish holatlari orasidagi o'zaro ta'sirlar ketma-ketligini aniqlang.

Ish holati ichki holatlar va ular orasidagi o'tishlar orqali qanday tasvirlanganligini aniqlang.

№ 77.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 6

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagi o'zaro ta'sirlarning qaysi biri o'zaro ta'sir diagrammasida sodir bo'lishi mumkin?

Tashqi foydalanuvchi foydalanuvchi bilan aloqa qilish ob'ektiga xabar yuboradi.

Tashqi foydalanuvchi ob'ekt ob'ektiga xabar yuboradi.

Tashqi foydalanuvchi kirish-chiqarish ob'ektiga xabar yuboradi.

Tashqi foydalanuvchi printer ob'ektiga xabar yuboradi.

№ 78.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagi o'zaro ta'sirlarning qaysi biri o'zaro ta'sir diagrammasida sodir bo'lishi MUMKIN emas?

Kirish ob'ekti printer ob'ektiga xabar yuboradi.

Foydalanuvchining ta'sir o'tkazish ob'ekti ob'ekt ob'ektiga xabar yuboradi.

Kirish ob'ekti holatga bog'liq boshqaruv ob'ektiga xabar yuboradi.

Foydalanuvchining ta'sir o'tkazish ob'ekti proksi-server ob'ektiga xabar yuboradi.

№ 79.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Tashqi ob'ektdan kirishni birinchi bo'lib qaysi ob'ekt oladi?

Chegara ob'ekti

Foydalanuvchi bilan o'zaro ta'sir ob'ekti

Proksi-server ob'ekti

Shaxs ob'ekti

№ 80.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Oiyinlik darajasi – 2

Holat mashinasidagi holat nima?

Vaqt oralig'ida mavjud bo'lgan taniqli vaziyat
To'g'ri yoki noto'g'ri bo'lgan shart
Tashqi muhitdan kirish
Tizimdan chiqish

№ 81.

 ${\bf Manba:} \ {\bf Hassan} \ {\bf Gomaa, Software \ modeling \ and \ design.} \ {\bf Chapter} \ {\bf 7}$

Qiyinlik darajasi – 2

Holat mashinasidagi voqea nima?	
Holatning o'zgarishiga olib keladigan diskret signal	
Tashqi muhitdan kirish	
To'g'ri yoki yolg'on bo'lgan kirish	
Holat o'tishining natijasi	

№ 82.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

2-3
Holat mashinasidagi harakat nima?
Holat o'tish natijasida amalga oshiriladigan hisoblash
Vaqt nuqtasidagi hodisa
Holat o'tishining sababi
Ketma-ket ikkita hodisa orasidagi interval

№ 83.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 7 Oivinlik darajasi** -2

Holat mashinasida kirish harakati nima?
Holat kiritilganda amalga oshiriladigan harakat
Holat qoldirilganda bajariladigan harakat
Holat kiritilgandan keyin bajarila boshlanadigan va holat tugagandan keyin bajarilishini
tugatadigan amal
Holat o'tish natijasida amalga oshiriladigan harakat

№ 84.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 7 Qiyinlik darajasi** -2

Holat mashinasida chiqish harakati nima?

Holat qoldirilganda amalga oshiriladigan harakat

Holat kiritilganda bajariladigan harakat

Holat kiritilgandan keyin bajarila boshlanadigan va holat tugagandan keyin bajarilishini tugatadigan amal

Holat o'tish natijasida amalga oshiriladigan harakat

№ 85.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

<i>Q-y 9-01- 0-y</i> = -	
Holat mashinasida qanday holat ishlatiladi?	
Shartli holatga o'tish	
Shartli harakat	
Shartli holat	
Shartli hodisa	

№ 86.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Oivinlik darajasi – 2

21 min darajasi 2	
Holatning ekvivalent ekvivalentiga o'tishi nimaga teng?	
Substratlardan faqat bittasiga o'tish	
Substatlarning har biriga o'tish	
Substratlarning hech biriga o'tish	
Substatlarning har qanday biriga o'tish	

№ 87.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Zijiiiii aarajasi 2	
Kompozit holatdan ekvivalenti holatiga o'tish nimaga teng keladi?	
Substatlarning har biridan o'tish	
Substratlardan faqat bittasidan o'tish	
Substratlarning hech biridan tashqariga o'tish	
Substatlarning har qanday biridan o'tish	

№ 88.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

William darajasi 2
Kompozit holat substrat bilan qanday bog'liq?
Kompozit holat substratlarga ajraladi.
Kompozit holatlar substratlarga tuzilgan.
Kompozit holat substansiyaga o'tadi.
Substrat kompozitsion holatga o'tadi.

№ 89.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7 Qiyinlik darajasi -2

Agar ma'lum bir holat o'tishida ikkita harakat ko'rsatilsa, quyidagilarning qaysi biri to'g'ri?

Ikki harakat bir-biridan mustaqil.

Ikki harakat bir-biriga bog'liqdir.

Bitta harakat ikkinchi harakatga kirishni ta'minlaydi.

Ikkinchi harakat birinchi harakat bajarilishini tugatgandan so'ng amalga oshiriladi.

№ 90.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Holatga bog'liq bo'lgan o'zaro ta'sir nimani o'z ichiga oladi?

Holatga bog'liq boshqaruv ob'ekti

Boshqarish ob'ekti

Holatga bog'liq bo'lgan ob'ekt ob'ekti

Holatga bog'liq bo'lgan foydalanuvchi bilan ta'sir o'tkazish ob'ekti

№ 91.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Ob'ektning qaysi turi holat mashinasini bajaradi

Holatga bog'liq boshqaruv ob'ekti

Har qanday dasturiy ta'minot ob'ekti

Shaxs ob'ekti

Holat sxemasi

№ 92.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Oivinlik darajasi – 2

Vaziyatga bog'liq bo'lgan boshqarish ob'ektiga kirish xabari quyidagilarga mos keladi.

Ichki holat mashinasidagi voqea

Ichki holat mashinasi

Ichki holat mashinasidagi holat

Ichki holat mashinasidagi holat

№ 93.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 7

Qiyinlik darajasi – 2

Holatga bog'liq bo'lgan boshqarish ob'ektidan chiqadigan xabar quyidagilarga mos keladi.

Ichki Holat mashinasi bilan harakatlanish

Ichki holat mashinasidagi voqea

Ichki holat mashinasidagi holat

Ichki holat mashinasidagi holat

№ 94.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Qiyinlik darajasi – 2

O'zaro ta'sir diagrammasi quyidagilar uchun ishlab chiqilishi kerak:

Ish holatining asosiy ketma-ketligi va har qanday muqobil ketma-ketligi

Fagatgina foydalanish holatining asosiy ketma-ketligi

Ish holatining asosiy ketma-ketligi va vakolat beruvchi muqobil ketma-ketligi

Ish holatining muqobil ketma-ketliklari

№ 95.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagilardan qaysi biri o'zaro ta'sir diagrammasida bo'lishi mumkin?

Yuqoridagilarning barchasi

Holatga bog'liq bo'lgan boshqarish ob'ekti ob'ekt ob'ektiga xabar yuboradi.

Vaziyatga bog'liq bo'lgan boshqarish ob'ekti koordinator ob'ektiga xabar yuboradi.

Holatga bog'liq boshqarish ob'ekti printer ob'ektiga xabar yuboradi.

№ 96.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Oivinlik darajasi – 2

Agar bir xil holatdagi mashina bir nechta foydalanish holatlarida ishlatilsa, bu qanday ta'sir o'tkazish diagrammalarida modellashtirilgan?

Har bir foydalanish holatidagi holatlarni o'z ichiga olgan bitta Holatga bog'liq bo'lgan nazorat ob'ektini ishlab chiqing.

Har bir foydalanish holati uchun bitta Holatga bog'liq bo'lgan nazorat ob'ektini ishlab chiqish.

Ierarxik Holat mashinasini ishlab chiqish.

Koordinator ob'ektini ishlab chiqish.

№ 97.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Oivinlik darajasi – 2

Holatga bog'liq bo'lgan ikkita nazorat ob'ekti bir-biri bilan qanday aloqada bo'lar edi?

Bir-biringizga xabar yuborish orqali

Xuddi shu holatga o'tish orgali

Ob'ekt ob'ekti orqali

Proksi-server orgali

№ 98.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Qiyinlik darajasi – 2

Ob'ekt holatga bog'liq boshqaruv ob'ektiga a yoki b muqobil xabarlarini yuborishi mumkin. Buni holat mashinasida qanday boshqarish mumkin?

Har bir kelgan xabar uchun har xil o'tish vaqti bo'lgan bitta holat

Muqobil xabarlarning har biri uchun bitta holat

Muqobil xabarlarni boshqarish uchun kompozitsion holat

Har bir muqobil xabar uchun substrat

№ 99.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Qiyinlik darajasi – 2

Mijoz ob'ekti holat mashinasini ekspluatatsiya qiladigan va xizmat bilan aloqa qiladigan tizimda quyidagilarning qaysi biri to'g'ri?

Mijozning holatga bog'liq bo'lgan boshqarish ob'ekti mavjud, ammo xizmat bunday emas.

Xizmatda holatga bog'liq boshqaruv ob'ekti mavjud, ammo mijozda yo'q.

Ham mijoz, ham xizmat holatga bog'liq boshqaruv ob'ektlariga ega.

Mijozda ham, xizmatda ham holatga bog'liq boshqaruv ob'ekti mavjud emas.

№ 100.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Qiyinlik darajasi – 2

Dastur arxitekturasi nimani tavsiflaydi?

Dasturiy ta'minot tizimining umumiy tuzilishi

Bino ichidagi dasturiy ta'minot

Mijoz / server tizimining tuzilishi

Dasturiy ta'minot darslari va ularning o'zaro aloqalari

№ 101.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Oivinlik darajasi – 2

Quyidagi gaplardan qaysi biri komponent uchun to'g'ri kelmaydi?

Amalivot

Boshqa ob'ektlardan tashkil topgan kompozitsion ob'ekt

Oddiy ob'ekt

Interfeysni taqdim etadi

№ 102.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 9 Oivinlik darajasi** -2

Dastur arxitekturasining strukturaviy ko'rinishi qanday?

Komponentlar va ulagichlar nuqtai nazaridan ko'rinish

Modul iyerarxiyasi nuqtai nazaridan

Tugunlar nuqtai nazaridan jismoniy kelishuvning ko'rinishi

Ob'ektlar va xabarlarga nisbatan ko'rinish

№ 103.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Qiyinlik darajasi – 2

Dastur arxitekturasining dinamik ko'rinishi qanday?

Ob'ektlar va xabarlar nuqtai nazaridan ko'rinish

Modul iyerarxiyasi nuqtai nazaridan

Komponentlar va ulagichlar nuqtai nazaridan ko'rinish

Tugunlar va o'zaro bog'liqlik nuqtai nazaridan fizikaviy munosabatlarning ko'rinishi

№ 104.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Qiyinlik darajasi – 2

Dastur arxitekturasini joylashtirish ko'rinishi nima?

Tugunlar va o'zaro bog'liqlik nuqtai nazaridan jismoniy kelishuvning ko'rinishi

Modul ierarxiyasi nuqtai nazaridan statik ko'rinish

Komponentlar va ulagichlar nuqtai nazaridan statik ko'rinish

Ob'ektlar va xabarlar nuqtai nazaridan dinamik ta'sir o'tkazish ko'rinishi

№ 105.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

<u>Qiyinlik darajasi – 2</u>

Dasturiy ta'minot arxitekturasi namunasi nima?

Tizimning asosiy quyi tizimlarining tuzilishi

Dastur arxitekturasidagi komponentlar va ulagichlar

Birgalikda ishlaydigan ob'ektlarning kichik guruhi

Turli xil tizimlarda ishlatiladigan takrorlanadigan arxitektura

№ 106.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Oivinlik darajasi – 2

Abstraktsiya qatlamlarida nima sodir bo'ladi?

Har bir qatlam darhol ostidagi qatlamda xizmatlardan foydalanadi.

Har bir qatlam yuqorida turgan qatlamdagi xizmatlardan foydalanadi.

Har bir gatlam gatlamlardan xizmatlarning darhol yugorisida va pastida foydalanadi.

Har bir qatlam boshqa qatlamlardan mustaqil.

№ 107.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Qiyinlik darajasi – 2

Qo'ng'iroq / Qaytish tartibida nima bo'ladi?

Qo'ng'iroq qilayotgan ob'ektdagi chaqiruv jarayoni chaqirilgan ob'ektdagi operatsiyani (masalan, usul) chaqiradi.

Qo'ng'iroq qilayotgan ob'ektdagi qo'ng'iroq operatsiyasi chaqirilgan ob'ektdagi operatsiyaga xabar yuboradi (usul).

Qo'ng'iroq qilayotgan ob'ekt chaqirilgan ob'ektdan javob kutadi.

Qo'ng'iroq qilayotgan ob'ekt chaqirilgan ob'ektdan javob kutmaydi.

№ 108.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Qiyinlik darajasi – 2

Ishlab chiqaruvchi pul yig'uvchiga xabar yuboradi. Quyidagilardan qaysi biri asenkron xabar aloqasi?

Ishlab chiqaruvchi iste'molchidan javob kutmaydi.

Ishlab chiqaruvchi iste'molchidan javob kutadi.

Prodyuser uyquga ketadi.

Prodyuser tanaffusni kutmoqda.

№ 109.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 9

Qiyinlik darajasi – 2

Ishlab chiqaruvchi iste'molchiga xabar yuboradi. Quyidagilardan qaysi biri javob bilan sinxron xabar aloqasi?

Ishlab chiqaruvchi iste'molchidan javob kutadi.

Ishlab chiqaruvchi iste'molchidan javob kutmaydi.

Prodyuser uyquga ketadi.

Prodyuser tanaffusni kutmoqda.

№ 110.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 10

Oivinlik darajasi – 2

Integratsiyalashgan aloqa diagrammasi nima?

Foydalanish holatlarini qo'llab-quvvatlash uchun ishlab chiqilgan barcha aloqa diagrammalarining sintezi

Ob'ektlarni birlashtirish natijasida hosil bo'lgan aloqa diagrammasi

Foydalanish holatini amalga oshiradigan ob'ektlar tasvirlangan aloqa diagrammasi

Ob'ekt ob'ektlarini statik modeldan birlashtiradigan aloga diagrammasi

№ 111.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 10

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagi ob'ektlardan qaysi biri bir xil quyi tizimga tayinlanishi kerak?

Bir xil kompozitsion ob'ektning bir qismi bo'lgan ob'ektlar

Mijoz va server ob'ektlari
Foydalanuvchi interfeysi va ob'ekt ob'ektlari
Bir-biri bilan bog'liq bo'lgan ob'ektlar

№ 112.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 10 Oivinlik darajasi -2

Geografik jihatdan turli xil joylarda joylashgan ob'ektlar: Turli kichik tizimlarda Xuddi shu quyi tizimda Kompozit quyi tizimda Qatlamli quyi tizimlarda

№ 113.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 10 Oivinlik darajasi – 2

Qiyinlik darajasi – 2 Agar quyi tizimni tuzishda boshqaruv doirasidan foydalanilsa, unda:

Holatga bog'liq boshqaruv ob'ekti u boshqaradigan ob'ektlar bilan bir xil quyi tizimga joylashtirilgan.

Foydalanuvchi interfeysi ob'ekti u yangilaydigan ob'ekt ob'ekti bilan bir xil quyi tizimga joylashtiriladi.

Holatga bog'liq boshqaruv ob'ekti u boshqaradigan ob'ektlardan boshqa quyi tizimga joylashtirilgan.

Foydalanuvchi interfeysi ob'ekti u yangilaydigan ob'ekt ob'ektidan boshqa quyi tizimga joylashtiriladi.

№ 114.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 10 Oivinlik darajasi** – 2

21 min darajasi 2	
Tizimga interfeys qilish uchun tashqi ob'ekt qanday tuzilishi kerak?	
Bitta kichik tizimga interfeys kerak.	
U bir nechta kichik tizimlar bilan bog'lanishi kerak.	
U har bir kichik tizimga interfeys qilishi kerak.	
U hech qanday quyi tizimga mos kelmasligi kerak.	

№ 115.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 10

Qiyinlik darajasi – 2

Foydalanuvchi interfeysi quyi tizimi:

Client quyi tizimi	
Ichki tizimni boshqarish	
Xizmat quyi tizimi	
Kirish-chiqarish quyi tizimi	

№ 116.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 10 Oivinlik darajasi** – 2

<u> </u>	
Quyidagi ob'ektlardan qaysi biri bir xil quyi tizimda bo'lishi MUMKIN emas?	
Holatga bog'liq boshqaruv ob'ekti va koordinator ob'ekti	
Foydalanuvchi interfeysi ob'ekti va ob'ekt ob'ekti	
Biznes mantiqiy ob'ekti va shaxs ob'ekti	
Kiritish-chiqarish ob'ekti va holatga bog'liq boshqarish ob'ekti	

№ 117.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 10 Qiyinlik darajasi** -2

Quyidagi quyi tizimlardan qaysi biri mijozning quyi tizimi bo'lishi mumkin emas?	
Service quyi tizimi	
Ichki tizimni boshqarish	
Foydalanuvchilarning o'zaro aloqasi quyi tizimi	
Kirish-chiqarish quyi tizimi	

№ 118.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 10 Oivinlik darajasi** – 2

_	21 yılınık darajası 2	
	Koordinatorning quyi tizimi qachon talab qilinadi?	
1	Agar quyi tizim boshqa quyi tizimlarning bajarilishini muvofiqlashtirishi zarur bo'lsa	
	Agar quyi tizim bir nechta ichki ob'ektlarni muvofiqlashtirishi kerak bo'lsa	
	Agar quyi tizim bir nechta kiritish-chiqarish moslamalarini muvofiqlashtirishi kerak bo'lsa	
-	Agar quyi tizim bir nechta mijozning quyi tizimlaridan xabarlarni qabul qilsa	

№ 119.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 10 $\mathbf{Qiyinlik}\ \mathbf{darajasi} - \mathbf{2}$

Qiyiiiik darajasi – 2	
Boshqaruv quyi tizimi qachon talab qilinadi?	
Agar quyi tizim bir nechta ichki moslamalarni boshqarishi zarur bo'lsa	
Agar quyi tizim bir nechta kiritish-chiqarish moslamalarini boshqarishi kerak bo'lsa	
Agar quyi tizim bir nechta mijozning quyi tizimlarini boshqarishi kerak bo'lsa	
Agar quyi tizim boshqa quyi tizimlarning bajarilishini nazorat qilishi kerak bo'lsa	

№ 120.

 $\boldsymbol{Manba:}$ Hassan Gomaa, Software modeling and design. $\boldsymbol{Chapter~10}$

Qiyinlik darajasi – 2

Vijiiiiii dai ajasi =	
Axborotni yashirish ob'ekti nima?	
Ma'lumotlarni qamrab oladigan passiv ob'ekt	
Ma'lumotlarni qamrab oladigan faol ob'ekt	
Ma'lumotlarni o'z ichiga olgan sinf	
Ma'lumotlarni o'z ichiga olgan vazifa	

№ 121.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 10 Oivinlik darajasi** – 2

Zijiiiiii uurujusi 2	
Sinf interfeysi nima?	
Speci sinfning tashqi ko'rinadigan operatsiyalari	
Sinf operatsiyalarining ichki xususiyatlari	
Sinf operatsiyasining parametrlarini aniqlang.	
Sinf operatsiyasining imzosi	

№ 122.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 10 Oivinlik darajasi** -2

<u> </u>	
Quyidagilardan qaysi biri ob'ektga yo'naltirilgan tushuncha emas?	
Subroutine	
Ma'lumotni yashirish	
Sinf	
Subklass	

№ 123.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 10 Qiyinlik darajasi** -2

Quyidagilardan qaysi biri interfeysni amalga oshiradigan sinf?
Sinf interfeys tomonidan chaqiriladi.
Sinf interfeysni chaqiradi.
Sinf interfeysni amalga oshiradi.
Sinf interfeysdan mustaqil.

№ 124.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 10 Qiyinlik darajasi -2

Quyidagilardan qaysi biri mavjudot sinfi?	
Ma'lumotlarni ajratish klassi	
Axborotni yashirish klassi	
Subklass	
Nazorat sinfi	

№ 125.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 10

Qiyinlik darajasi – 2

ξ-η σσσ- σησε- =	
Holat mashina sinfi nimani kapsulaga soladi?	
Holatga o'tish jadvali va mashinaning hozirgi holati	
Holat o'tish jadvali	
Holat sxemasi	
Mashinaning hozirgi holati	

№ 126.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 10

Oivinlik darajasi – 2

Quyidagilardan qaysi biri foydalanuvchi grafik interfeysi sinfi bo'lishi mumkin emas?
Pin
Menyu
Oyna
Tugma

№ 127.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 10 Oivinlik daraiasi** – 2

Quyidagilardan qaysi biri biznes-mantiq sinfiga kiritilishi mumkin emas?	
A dialog oynasi	
Biznes qoidalari	
Tashkilot sinfidagi operatsiyalarga qo'ng'iroqlar	
Hisob balansi 10 dollardan kam bo'lsa, naqd pul olishni rad eting	

№ 128.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 10 Oivinlik darajasi – 2

Quyidagilardan qaysi biriga meros orqali yo'l qo'yilmaydi? Subclass rede fi nes atributlari superklassdan meros bo'lib qolgan. Subklass atributlarni superklassdan oladi. Subklass operatsiyalarni superklassdan oladi. Subklass superklassdan meros bo'lib o'tgan operatsiyalarni qayta tiklaydi.

№ 129.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 10

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagilardan qaysi biri mavhum sinf uchun to'g'ri keladi?

Bu subklasslarni yaratish uchun shablon sifatida ishlatiladi.

U ob'ektlarni yaratish uchun shablon sifatida ishlatiladi.

U sinflarni yaratish uchun shablon sifatida ishlatiladi.

U superklasslarni yaratish uchun shablon sifatida ishlatiladi.

№ 130.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Qiyinlik darajasi – 2

Ob'ektga yo'naltirilgan loyihada polimorfizm quyidagilarni anglatadi:

Turli sinflar bir xil operatsion nomga ega bo'lishi mumkin.

Turli xil sinflar bir xil nomga ega bo'lishi mumkin.

Turli xil sinflar bir xil interfeys nomiga ega bo'lishi mumkin.

Turli sinflar bir xil superklass nomiga ega bo'lishi mumkin.

№ 131.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Qiyinlik darajasi – 2

Polimorfizm va dinamik bog'lanish bilan ob'ekt:

Turli xil ob'ektlarga bir xil nomdagi operatsiyani taklif qiling.

Xuddi shu ob'ektlardagi turli xil nomlarning ishlashini chaqiring.

Turli xil ob'ektlardagi turli nomdagi operatsiyalarni chaqiring.

Xuddi shu ob'ektga bir xil nomdagi operatsiyani chaqiring.

№ 132.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Oiyinlik darajasi – 2

Server nima?

Bir nechta mijozlar uchun bir yoki bir nechta xizmatlarni taqdim etadigan apparat / dasturiy ta'minot tizimi

Mijozlarga xizmat ko'rsatadigan apparat / dasturiy ta'minot tizimi

So'rovlar yuboradigan va javoblarni kutadigan kichik tizim

Mijozlarning so'rovlariga javob beradigan kichik tizim

№ 133.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Qiyinlik darajasi – 2

Asosiy mijoz / bitta xizmatning me'moriy namunasi quyidagilarni ta'kidlaydi:

Ko'plab mijozlar xizmatlarni va to'liq mijozlar uchun xizmatlarni so'rashadi.

Bir nechta mijozlar xizmatlarni so'rashadi, va bir nechta xizmatlar mijozlarning so'rovlarini to'liq bajaradi.

Mijoz xizmatlarni so'raydi, va mijozlar uchun to'liq xizmatlar.

Mijoz xizmatlarni so'raydi, va bir nechta xizmat mijozning so'rovlarini to'liq bajaradi.

№ 134.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Qiyinlik darajasi – 2

Ko'p darajali mijoz / xizmat me'morchiligida quyidagilarning qaysi biri oraliq darajaga to'g'ri keladi?

Oraliq daraja ham mijoz, ham xizmat darajasidir.

Qidiruv daraja - bu mijoz darajasidir.

Oraliq daraja bu xizmat darajasidir.

Oraliq daraja - bu ham nazorat darajasi, ham xizmat darajasidir.

№ 135.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Qiyinlik darajasi – 2

Bir nechta mijoz / bir nechta xizmat arxitektura namunasi bir nechta mijoz / bitta xizmat arxitektura nagshidan nimasi bilan farq giladi?

Mijoz so'rovlarni bir nechta xizmatlarga yuborishi mumkin.

Xizmat bir nechta mijozlardan so'rovlarni qabul qilishi mumkin.

Mijoz boshqa mijozlarga so'rov yuborishi mumkin.

Xizmat bir nechta mijozlarning so'rovlariga javob berishi mumkin.

№ 136.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Qiyinlik darajasi – 2

Qatorli xizmat qanday ishlab chiqilgan?

Mijozlarning so'rovlariga javob beradigan bitta ob'ekt

Mijozlarning so'rovlariga javob beradigan bir nechta ob'ektlar

Mijozlarning so'rovlariga javob beradigan bitta kichik tizim

Mijozlarning so'rovlariga javob beradigan bir nechta kichik tizimlar

№ 137.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Qiyinlik darajasi – 2

Bir vaqtda xizmat qanday ishlab chiqilgan?

Mijozlarning so'rovlariga javob beradigan bir nechta ob'ektlar

Mijozlarning so'rovlariga javob beradigan bitta ob'ekt

Mijozlarning so'rovlariga javob beradigan bitta kichik tizim

Mijozlarning so'rovlariga javob beradigan bir nechta kichik tizimlar

№ 138.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Qiyinlik darajasi – 2

Ma'lumotlar bazasini o'rash klassi nima?

Ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarga qanday kirish ma'lumotlarini o'z ichiga olgan sinf

Ma'lumotlar tuzilishini o'z ichiga olgan sinf

Ma'lumotlar bazasini o'z ichiga olgan sinf

Tegishli jadvalni o'z ichiga olgan sinf

№ 139.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Qiyinlik darajasi – 2

Shaxslar sinfini relyatsion jadval sifatida loyihalashda quyidagilardan qaysi biri to'g'ri emas?

Relatsion jadvalda bir nechta asosiy kalitlar mavjud.

Relyatsion jadvalda bir nechta chet el kalitlari mavjud.

Relyatsion jadvalda asosiy kalit mavjud.

Relyatsion jadvalda birlashtirilgan asosiy kalit mavjud.

№ 140.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Qiyinlik darajasi – 2

Birlashtirish iyerarxiyasini relyatsion jadvalga solishtirganda, qaysi biri to'g'ri emas?

Qismlar jadvalining birlamchi kaliti - bu umumiy jadvalning tashqi kaliti.

Yig'ma va qism jadvallari turli xil asosiy kalitlarga ega.

Yig'ma va qism jadvallari bir xil asosiy kalitga ega.

Umumiy jadvalning asosiy kaliti qismlar jadvalining chet el kalitidir.

№ 141.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Oiyinlik darajasi – 2

Umumlashtirish / ixtisoslashuv munosabatlarini relyatsion ma'lumotlar bazasiga solishtirganda quyidagilardan qaysi biri MUMKIN emas?

Umumiy va qism sinflar relyatsion jadvallar sifatida yaratilgan.

Superklass va har bir kichik sinf relyatsion jadvallar sifatida yaratilgan.

Fagat subklasslar relyatsion jadval sifatida yaratilgan.

Fagat superklass relyatsion jadval sifatida yaratilgan.

№ 142.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Oiyinlik darajasi – 2

Xizmatga yo'naltirilgan arxitektura (SOA) nima?

Bir nechta avtonom xizmatlardan iborat tarqatilgan dasturiy arxitektura

Bir nechta tegishli xizmatlardan tashkil topgan tarqatilgan dasturiy ta'minot arxitekturasi

Tarqatilgan mijoz / xizmat arxitekturasi

Tarqatilgan dastur arxitekturasi

№ 143.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 12

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagi xususiy	vatlardan gav	si biri xizmatga	tegishli emas?
Quyiuugi nususi	yatiai aaii qay	JI WILL MILLING COM	tegionii eniasi

Ruxsat etilgan

Qayta foydalanish mumkin

Kashf etilishi mumkin

Avtonom

№ 144.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Oivinlik darajasi – 2

SOAda quyidagilardan qaysi biri to'g'ri emas?

Mijoz serverning kelishuvida taqdim etiladigan maxsus xizmat bilan aloga o'rnatadi.

Mijoz kashf qiladi va xizmatga ulanadi.

Bir nechta mijozlar xizmat bilan aloqa qilishadi.

Mijozlarga xizmatlar bilan aloqa o'rnatishga imkon beradigan standart protokollar taqdim etiladi.

№ 145.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Qiyinlik darajasi – 2

Ob'ekt vositachisi nima?

Mijozlar va xizmatlar o'rtasidagi o'zaro aloqada vositachilik qiladigan ob'ekt

Tizimga kiradigan ob'ekt

Boshqa ob'ektlarga so'rov yuboradigan ob'ekt

Boshqa ob'ektlar tomonidan yuborilgan so'rovlarni ko'rib chiqadigan ob'ekt

№ 146.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Oiyinlik darajasi – 2

Nima uchun xizmat brokerda ro'yxatdan o'tadi?

Shunday qilib, xizmat ko'rsatuvchilar buni bilib olishlari mumkin

Shunday qilib, xizmat brokerni so'roq qilishi mumkin

Shunday qilib, ro'yxatga olish kitobi yangilangan

Xizmat boshqa joyga ko'chishi uchun

№ 147.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Oivinlik darajasi – 2

Brokerni ekspeditorlik namunasi o'rniga Broker Handle naqshini qachon ishlatish ayniqsa foydalidir?

Agar mijozga xizmat bilan dialog bo'lishi kerak bo'lsa

Agar mijoz xizmat bilan faqat bir marta aloqa qilsa

Agar mijoz talab qilinadigan xizmat turini bilsa, lekin o'ziga xos xizmatni bilmasa

Agar mijoz vositachiga dastani bilan ta'minlashi kerak bo'lsa

№ 148.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Qiyinlik darajasi – 2

Vositachilikning sariq sahifalari xizmat ko'rsatishni so'rab murojaat qilganda foydalidir:

Kerakli xizmat turini biladi, lekin aniq xizmatni bilmaydi

Xizmatning joylashishini aniqlash kerak

Kerakli xizmatni biladi, lekin xizmat turini emas

Brokerni topish kerak

№ 149.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Oivinlik darajasi – 2

Bitim nima?

Bo'linmaydigan ikki yoki undan ortiq operatsiyalardan iborat

Ikki yoki undan ortiq operatsiyalardan iborat

Bitta operatsiyadan iborat

Bo'linadigan ikki yoki undan ortiq operatsiyalardan iborat

№ 150.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Qiyinlik darajasi – 2

Murakkab bitim nima?

Murakkab tranzaksiya atomik harakatlarga ajraladi.

Murakkab bitim bo'linmaydi.

Murakkab operatsiya atomikdir.

Murakkab operatsiya subatomik operatsiyalarga bo'linadi.

№ 151.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Qiyinlik darajasi – 2

Taqsimlangan komponentlarga asoslangan dasturiy ta'minot arxitekturasida quyidagi bayonotlardan qaysi biri komponentlarni joylashtirishning to'liq tavsifi hisoblanadi?

Komponent nusxalari loyihalash va amalga oshirilgandan so'ng geografik jihatdan taqsimlangan muhitda turli tugunlarga joylashtirilishi mumkin.

Komponent nusxalari geografik taqsimlangan muhitda turli tugunlarga joylashtirilishi mumkin.

Komponent nusxalari loyihalashdan oldin geografik taqsimlangan muhitda turli tugunlarga joylashtirilishi mumkin.

Komponent nusxalari amalga oshirishdan oldin geografik jihatdan taqsimlangan muhitda turli tugunlarga joylashtirilishi mumkin.

№ 152.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Qiyinlik darajasi – 2

Komponentning tashqi ko'rinadigan operatsiyalari

Komponent tomonidan taqdim etilgan operatsiyalar

Komponent talab giladigan operatsiyalar

Komponent qo'llab-quvvatlaydigan operatsiyalar

№ 153.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Oivinlik darajasi – 2

Komponentning taqdim etgan interfeysi nimadan iborat?

Komponent to'lig bajarilishi kerak bo'lgan amallar

Komponent ichidagi operatsiyalar

Komponent foydalanadigan operatsiyalar

Komponentning operatsiyalari

№ 154.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Oivinlik darajasi – 2

Komponentning kerakli interfeysi nimadan iborat?

Komponent ichidagi amallar

Komponent to'liq bajarilishi kerak bo'lgan amallar

Komponent foydalanadigan operatsiyalar

Komponentning ko'rinadigan operatsiyalari

№ 155.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Qiyinlik darajasi – 2

Ulagich nimaga qo'shiladi?

Bir komponentning kerakli porti boshqa komponentning taqdim etilgan portiga

Bir komponentning boshqa portning kerakli portiga berilgan porti

Bir komponentning taqdim etilgan portini boshqa komponentning taqdim etilgan portiga

Bir komponentning kerakli porti boshqa komponentning kerakli portiga

№ 156.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Qiyinlik darajasi – 2

Delegatsiya konnektori nimaga qo'shiladi?

Tashqi ta'minlangan port ichki ta'minlangan portga

Ichki kerakli portga tashqi ta'minlangan port

Ichki ta'minlangan portga tashqi kerakli port

Tashqi zarur portga tashqi ta'minlangan port

№ 157.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Qiyinlik darajasi – 2

Eshituvchi xabar aloqasi nima?

Barcha qabul qiluvchilarga xabar yuborildi

Bir nechta qabul qiluvchilarga xabar yuborildi

Muayyan qabul qiluvchiga xabar yuborildi

Guruh a'zolari bo'lgan qabul qiluvchilarga yuborilgan xabar

№ 158.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Qiyinlik darajasi – 2

Obuna / xabarnomaning kommunikatsion xususiyatlari qanday?

Guruhga qo'shilgan qabul qiluvchilarga xabar

Bir nechta qabul qiluvchilarga xabar yuborildi

Muayyan qabul qiluvchiga xabar yuborildi

Barcha qabul qiluvchilarga xabar yuborildi

№ 159.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 11

Qiyinlik darajasi – 2

Ilovani joylashtirish paytida:

Komponent nusxalari apparat tugunlariga tayinlangan.

Ilova bajarildi.

Komponent nusxalari bajariladi.

Komponent misollari asoslanadi.

№ 160.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 13

Qiyinlik darajasi – 2

Komponentlarga asoslangan dizayndagi mahalliy avtonomiyaning afzalligi nimada?

Agar komponent pastga tushsa, boshqa komponentlar ishlashni davom ettirishi mumkin.

Komponentlar bir vaqtning o'zida bajariladi.

Komponentlar tarqatiladi.

Komponentlar xabarlar yordamida aloqa qilishadi.

№ 161.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 13

Oiyinlik darajasi – 2

Faol ob'ekt va passiv ob'ekt o'rtasidagi farq nima?

Faol ob'ekt boshqaruv elementiga ega; passiv ob'ektda boshqaruv ipi yo'q.

Faol ob'ekt passiv ob'ektni boshqaradi.

Faol ob'ekt boshqaruv elementiga ega emas; passiv ob'ekt boshqaruv ipiga ega.

Faol ob'ekt targatilgan tizimda ishlaydi; passiv ob'ekt markazlashgan tizimda ishlaydi.

№ 162.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 13

Oivinlik darajasi – 2

Hodisalarga asoslangan kirish vazifasi nima?

Uzilishlar paydo bo'lganda tashqi qurilmadan kirishlarni qabul qiladigan vazifa

Har bir necha soniyada bajariladigan vazifa

Boshqa vazifalarni boshqaradigan vazifa

Tashqi qurilmadan yangi kirish mavjudligini tekshiradigan vazifa

№ 163.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 13

Qiyinlik darajasi – 2

Davriy vazifa nima?

Taymer hodisasi bilan faollashtirilgan vazifa

Qabul qilingan har bir xabarga javob beradigan vazifa

Tashqi hodisa bilan faollashtiriladigan vazifa

Kirish hodisasi bilan faollashtirilgan vazifa

№ 164.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 13

Qiyinlik darajasi – 2

Talabga asoslangan vazifa nima?

Boshqa topshiriqdagi ichki xabar yoki voqea bilan faollashtirilgan vazifa

Qabul qilingan har bir xabarga javob beradigan vazifa

Tashqi hodisa bilan faollashtiriladigan vazifa

Kirish hodisasi bilan faollashtirilgan vazifa

.№ 165.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 13

Oivinlik darajasi – 2

Nazorat vazifasi nima?

Holat jadvalini bajaradigan vazifa

Boshqa vazifalarni boshqaradigan vazifa

Talab bo'yicha bajariladigan vazifa

Kiritish-chiqarish moslamalarini boshqaradigan vazifa

№ 166.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 13

Qiyinlik darajasi – 2

Foydalanuvchi bilan o'zaro ta'sir o'tkazish vazifasi nima?

Foydalanuvchi bilan ketma-ket o'zaro aloqada bo'lgan vazifa

Kiritish-chiqarish moslamalari bilan o'zaro bog'liq vazifa

Foydalanuvchilar bilan o'zaro aloqada bo'lgan vazifa

Bir vaqtning o'zida foydalanuvchi bilan o'zaro aloqada bo'lgan vazifa

№ 167.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 13

Qiyinlik darajasi – 2

Markazlashtirilgan boshqaruv arxitektura namunasi uchun qaysi biri to'g'ri keladi?

Bu tizimning umumiy boshqarilishini va ketma-ketligini ta'minlaydi.

Boshqarish turli xil boshqaruv komponentlari orasida bo'linadi.

U bir nechta nazorat tarkibiy qismlarini muvofiqlashtirish orqali umumiy nazoratni ta'minlaydi.

U turli xil kiritish-chiqarish ob'ektlari ustidan umumiy nazoratni ta'minlaydi.

№ 168.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 13

Qiyinlik darajasi – 2

Distributed Control arxitektura namunasi uchun qaysi biri to'g'ri keladi?

Control turli xil boshqaruv komponentlari orasida bo'linadi.

Bu mijozning quyi tizimlaridan kelgan bir nechta so'rovlarga javob beradi.

U bir nechta boshqaruv komponentlarini muvofiqlashtirish orqali umumiy boshqaruvni ta'minlaydi.

U turli xil kiritish-chiqarish ob'ektlari bo'yicha taqsimlangan boshqaruvni ta'minlaydi.

№ 169.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 13

Oivinlik darajasi – 2

Ierarxik boshqaruv arxitekturaviy namunasi uchun qaysi biri to'g'ri keladi?

Bir nechta boshqaruv komponentlarini muvofiqlashtirish orqali umumiy boshqaruvni ta'minlaydi.

Boshqarish turli xil boshqaruv komponentlari orasida bo'linadi.

Bu bir nechta mijozning quyi tizimlari ustidan umumiy nazoratni ta'minlaydi.

U turli xil kiritish-chiqarish ob'ektlari ustidan umumiy nazoratni ta'minlaydi.

№ 170.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 13

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagilardan qaysi biri hodisalarni sinxronlash holati EMAS?

User event

Tashqi tadbir

Ichki voqea

Hodisa vaqti

№ 171.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 14

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minot liniyasi (SPL) nima?

Ba'zi umumiy komponentlar va o'zgaruvchan qismlarga ega tizimlar oilasi

Yig'ish liniyasi

Bir xil tizimlar oilasi

Kompaniya tomonidan sotiladigan dasturiy mahsulotlar

№ 172.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 14

Qiyinlik darajasi – 2

Ixtiyoriy foydalanish holati nima?

Ba'zi mahsulotlar qatori a'zolari talab qiladigan, boshqalari talab qilmaydigan foydalanish holati

Ba'zi ixtiyoriy qadamlar bilan foydalanish holati

Ishlab chiqilishi shart bo'lmagan foydalanish holati

SPL a'zosidagi boshqa foydalanish holati o'rniga tanlanishi mumkin bo'lgan foydalanish holati

№ 173.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 14

Qiyinlik darajasi – 2

SPL xususiyati nima?

Bir yoki bir nechta SPL a'zolari tomonidan ta'minlanadigan talab yoki xarakteristikalar

Marketingga bo'lgan ehtiyoj

SPL tomonidan tagdim etilgan dars

SPL-dan foydalanish holati

№ 174.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 14

Qiyinlik darajasi – 2

SPL xususiyatlar guruhi nima?

SPL a'zosida ulardan foydalanishda muayyan cheklovlarga ega xususiyatlar guruhi

Xususiyatlar to'plami

O'zaro eksklyuziv xususiyatlar guruhi

SPL a'zosida ulardan foydalanishda muayyan cheklovlarga ega bo'lgan ixtiyoriy funktsiyalar guruhi

№ 175.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 14

Oivinlik darajasi – 2

SPL-da yadro sinfi nima?

SPLning barcha a'zolari talab qiladigan sinf	
SPLda mavjudlik klassi	
Muhim ma'lumotlarni saqlaydigan SPL klassi	
SPL uchun tashqi sinf	

№ 176.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 14 Oivinlik darajasi** -2

<u> </u>	
SPL sinflarini modellashtirishda stereotiplarning qaysi ikki toifasidan foydalaniladi?	
Qayta ishlatish va dastur roli stereotiplari	
Yadro va ixtiyoriy stereotiplar	
Ixtiyoriy va variantli stereotiplar	
Oddiy va variantli stereotiplar	

№ 177.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 14 Qiyinlik darajasi** -2

SPL holatidagi mashinada xususiyat sharoitlari qanday ishlatiladi?	
Xususiyat tanlanganligini yoki holat mashinasida yo'qligini aniqlash uchun	
Qo'riqchi holati	
To'g'ri yoki noto'g'ri bo'lgan shart	
Holat mashinasini meros qilib olishga ruxsat berish	

№ 178.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 16 Oivinlik darajasi** – 2

SPL-da yadro tizimi nima?	
Yadro sinflari va ehtimol ba'zi bir standart sinflardan tashkil topgan SPL a'zosi	
SPL a'zosi faqat yadro sinflaridan iborat	
Yadro sinflari va ehtimol ba'zi ixtiyoriy sinflardan tashkil topgan SPL a'zosi	
Yadro sinflari va ehtimol ba'zi bir shaxs sinflaridan tashkil topgan SPL a'zosi	

№ 179.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 16 Oivinlik darajasi** -2

Qiyinik darajasi – 2	
SPL dasturi arxitekturasi nimani tavsiflaydi?	
Dasturiy mahsulotlar qatorining umumiy tuzilishi	
Binolar oilasi ichidagi dasturiy ta'minot	
Mijoz / server mahsuloti oilasining tuzilishi	
Dasturiy mahsulotlar qatorlari va ularning o'zaro aloqalari	

№ 180.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 16

Qiyinlik darajasi – 2

Zijiiiii darajasi 2	
Dasturiy ta'minot sifatining atributlari nimani hal qiladi?	
Dasturiy ta'minotning ishlamaydigan talablari	
Dasturiy ta'minotning funktsional talablari	
Dasturiy ta'minotning ishlash talablari	
Dasturiy ta'minotga bo'lgan talablar	

№ 181.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 16 Oivinlik darajasi** -2

Sinov qobiliyati nima?	
Dasturni joylashtirishdan oldin sinovdan o'tkazish imkoniyati	
Dasturiy ta'minotni qay darajada ishlab chiqishga qodir	
Dasturni joylashtirilgandan so'ng sinovdan o'tkazish imkoniyati	
Dasturiy ta'minotni tushunish darajasi	

№ 182.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 16 Oivinlik darajasi** – 2

Kuzatib borish - bu mahsulotning darajasi:	
Oldingi bosqichlarning mahsulotlarida kuzatilishi mumkin	
Talablardan kelib chiqqan holda	
Amalga oshirish uchun oldinga qarab	
Uskuna kelishuviga yuborilgan	

№ 183.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 16 Oivinlik darajasi – 2

Z-7
Qayta foydalanish mumkinligi nima?
Dasturiy ta'minotni qay darajada ishlatishga qodirligi
Dasturiy ta'minotni qay darajada qayta ishlatish mumkinligi
SPL texnologiyasini qay darajada joriy etish mumkin
Dasturiy ta'minot darajasi dastur oilasi orasida qanchalik keng tarqalgan

№ 184.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. **Chapter 16 Qiyinlik darajasi** -2

Qlyiniik darajasi – 2	
Quyidagilardan qaysi biri ishlash bilan bog'liq emas?	
Tizimning mavjudligi	
Tizimga javob berish vaqti	
Tizimning o'tkazuvchanligi	
Tizim hajmi	

№ 185.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 16

Qiyinlik darajasi – 2

Ouvidagilardan	aavci hiri va	wfcizlik tizimiga	murojaat qilmayo	1:2
Quyluagilardan	qaysi biri xa	ivisiziik uzimiga	murojaat giimayd	וג:

Tizimning miqyosi

Tizimning kirib borishi

Xizmatni rad etish

Tizim avtorizatsiyasi

.№ 186.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 16

Qiyinlik darajasi – 2

Faol ob'ekt va passiv ob'ekt o'rtasidagi farq nima?

Faol ob'ekt boshqaruv elementiga ega; passiv narsa yo'q boshqaruv ipiga ega bo'lish.

Faol ob'ekt passiv ob'ektni boshqaradi.

Faol ob'ekt boshqaruv elementiga ega emas; passiv ob'ekt boshqaruv ipiga ega.

Faol ob'ekt tarqatilgan tizimda ishlaydi; passiv ob'ekt markazlashgan tizimda ishlaydi.

№ 187.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 16

Oivinlik darajasi – 2

Hodisalarga asoslangan kirish vazifasi nima?

Uzilishlar paydo bo'lganda tashqi qurilmadan kirishlarni qabul qiladigan vazifa

Har bir necha soniyada bajariladigan vazifa

Boshqa vazifalarni boshqaradigan vazifa

Tashqi qurilmadan yangi kirish mavjudligini tekshiradigan vazifa

№ 188.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 17

Oivinlik darajasi – 2

Davriy vazifa nima?

Taymer hodisasi bilan faollashtirilgan vazifa

Qabul qilingan har bir xabarga javob beradigan vazifa

Tashqi hodisa bilan faollashtiriladigan vazifa

Kirish hodisasi bilan faollashtirilgan vazifa

№ 189.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 17

Oivinlik darajasi – 2

Talabga asoslangan vazifa nima?

Boshqa topshiriqdagi ichki xabar yoki voqea bilan faollashtirilgan vazifa

Qabul qilingan har bir xabarga javob beradigan vazifa

Tashqi hodisa bilan faollashtiriladigan vazifa

Kirish hodisasi bilan faollashtirilgan vazifa

№ 190.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 17

Qiyinlik darajasi – 2

Nazorat vazifasi nima?

Holat jadvalini bajaradigan vazifa

Boshqa vazifalarni boshqaradigan vazifa

Talab bo'yicha bajariladigan vazifa

Kirish-chiqarish moslamalarini boshqaradigan vazifa

№ 191.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 17

Qiyinlik darajasi – 2

Foydalanuvchilar bilan o'zaro ta'sir o'tkazish vazifasi nima?

Foydalanuvchi bilan ketma-ket o'zaro alogada bo'lgan vazifa

Kiritish-chiqarish moslamalari bilan o'zaro bog'liq vazifa

Foydalanuvchilar bilan o'zaro aloqada bo'lgan vazifa

Bir vaqtning o'zida foydalanuvchi bilan o'zaro aloqada bo'lgan vazifa

№ 192.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 17

Oiyinlik darajasi – 2

Markazlashtirilgan boshqaruv arxitektura namunasi uchun qaysi biri to'g'ri keladi?

Bu tizimning umumiy boshqarilishini va ketma-ketligini ta'minlaydi.

Boshqarish turli xil boshqaruv komponentlari orasida bo'linadi.

U bir nechta boshqaruv komponentlarini muvofiqlashtirish orqali umumiy boshqaruvni ta'minlavdi.

U turli xil kiritish-chiqarish ob'ektlari ustidan umumiy nazoratni ta'minlaydi.

№ 193.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 17

Qiyinlik darajasi – 2

Distributed Control arxitektura namunasi uchun qaysi biri to'g'ri keladi?

Control turli xil boshqaruv komponentlari orasida bo'linadi.

Bu mijozning quyi tizimlaridan kelgan bir nechta so'rovlarga javob beradi.

U bir nechta boshqaruv komponentlarini muvofiqlashtirish orqali umumiy boshqaruvni ta'minlaydi.

U turli xil kiritish-chiqarish ob'ektlari bo'yicha taqsimlangan boshqaruvni ta'minlaydi.

№ 194.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 17

Qiyinlik darajasi – 2

Ierarxik boshqaruv me'moriy namunasi uchun qaysi biri to'g'ri keladi?

Bir nechta boshqaruv komponentlarini muvofiqlashtirish orqali umumiy boshqaruvni ta'minlaydi.

Boshqarish turli xil boshqaruv komponentlari orasida bo'linadi.

Bu bir nechta mijozning quyi tizimlari ustidan umumiy nazoratni ta'minlaydi.

U turli xil kiritish-chiqarish ob'ektlari ustidan umumiy nazoratni ta'minlaydi.

№ 195.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 17

Qiyinlik darajasi – 2

Sinf nima?

Bir xil xususiyatlarga ega bo'lgan ob'ektlar to'plami

Ob'ekt nusxasi

Ob'ektni amalga oshirish

Turli xil xususiyatlarga ega bo'lgan ob'ektlar to'plami

№ 196.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 19

Qiyinlik darajasi – 2

Sinfning operatsiyasi (shuningdek, metod deb ham ataladi) nima?

Spetsifikatsiya va sinf tomonidan taqdim etilgan funktsiya yoki protsedurani amalga oshirish

Spetsifikatsiya va sinf tomonidan bajariladigan funktsiyani amalga oshirish

Sinf tomonidan taqdim etilgan subroutine-ning spetsifikatsiyasi va amalga oshirilishi

Xususiyat va sinf tomonidan taqdim etiladigan interfeysni amalga oshirish

№ 197.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 19

Oivinlik darajasi – 2

Sinfning interfeysi nima?

Sinf tomonidan taqdim etiladigan operatsiyalarning spetsifikatsiyasi

Sinfning imzosi

Sinfning ichki qismlari

Sinfni amalga oshirish

№ 198.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 19

Qiyinlik darajasi – 2

Atribut nima?

Sinf tomonidan saqlanadigan ma'lumotlar elementi

Sinfning tavsifi

Sinfning ichki xususiyati

Sinfning parametri

№ 199.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 19

Qiyinlik darajasi – 2

Ma'lumotlar bazasida ma'lumotlarni saqlash

Axborotni yashirishning yana bir nomi

Tuzilmasi yashirin bo'lishi uchun ma'lumotlarni kapsulalash

Ma'lumotlar tarkibida ma'lumotlarni saqlash

№ 200.

Manba: Hassan Gomaa, Software modeling and design. Chapter 19

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minotni loyihalashda ma'lumotlarni yashirish nima?

Xavfsizligini ta'minlash uchun ma'lumotni yashirish

Ma'lumotni topilmasligi uchun yashirish

O'zgarishi mumkin deb hisoblangan dizayn qarorini yashirish

Sinfdagi ma'lumotlarni kapsulalash

Кафедра мудири Катта ўқитувчи Мўминов Б.

Нарзиев Н.

Жабборова Н.