

№1.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Kompyuter dasturlari va ularga tegishli hujjatlar birgalikda ... deyiladi
dasturiy ta'minot
dasturiy vosita
dasturiy mahsulot
konfiguratsiya

№2.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy mahsulot yaratishga olib keladigan jarayonlar majmui
Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish jarayoni
Dasturiy ta'minotni ishlatish jarayoni
Dasturiy ta'minotni o'zgartirish jarayoni
Dasturiy ta'minotni sinovdan o'tkazish jarayoni

№3.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

CASE iborasi nimani anglatadi?
Computer-Aided Software Engineering
Complex-Aided Software Engineering
Computer-Aided Software Embed
Computer-Architect Software Engineering

№4.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Qaysi bo'lim dasturiy ta'minotni konstruksiyalash jarayoniga kirmaydi
konstruksiyalash g'oyalari
konstruksiyalash asoslari
konstruksiyalashni boshqarish
konstruksiyalashning amaliy jihatlari

№5.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

... - bu dasturiy ta'minot tizimining bir qismi bo'lgan funktsiya, protsedura yoki sinfdir.
Modul
Test
Blok
Sxema

№6.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Prototip –
bu ma'lum funktsiyalar to'plamini amalga oshiradigan tizimning ishchi versiyasidir.
bu ma'lum funktsiyalar to'plamini amalga oshiradigan tizimning tugallangan versiyasi.
bu ma'lum funktsiyalar to'plamini amalga oshiradigan tizimning o'zgartirilgan versiyasi.
bu ma'lum funktsiyalar to'plamini amalga oshiradigan tizimning sinovdan o'tgan versiyasi.

№7.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagilardan qaysi biri dasturiy ta'minotni ishlab chiqish standarti emas
Dasturchilar standartlari
Maxsus tashkilotlar standartlari ISO, IEEE, GOST
Til standartlari
Muayyan ishlab chiquvchi tashkilotning standartlari

№8.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 3

Dasturiy ta'minot tizimining murakkabligini aniqlash uchun uzunlik ko'rsatkichi qaysi formula bo'yicha hisoblanadi
$N = n_1 \log_2 (n_1) + n_2 \log_2 (n_2)$
$V = N * \log_2 (n_1 + n_2)$
$V(G) = E * N - 2$
$N(G) = E / N$

№9.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 3

Dasturiy ta'minot tizimining murakkabligini aniqlash uchun hajm ko'rsatkichini qanday formula hisoblab chiqadi
$V = N * \log_2 (n_1 + n_2)$
$N = n_1 \log_2 (n_1) + n_2 \log_2 (n_2)$
$V(G) = E * N - 2$
$N(G) = E / N$

№10.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dastur kodini takomillashtirish ... deyiladi
Refaktoring
Reinjiniring
Konstruktsiyalash
Evolutsiya

№11.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minotga yangi funktsionallik qo'shish
Reinjiniring
Refaktoring
Konstruktsiyalash
Evolutsiya

№12.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Refaktoring - bu ...
dasturning tashqi xatti-harakatlariga ta'sir qilmasdan uning ichki tuzilishini o'zgartirish jarayoni bo'lib, uning qanday ishlashini tushunishni osonlashtirish uchun mo'ljallangan.
ishlayotgan dasturiy ta'minotda yangi funktsionalliklarni yaratish yoki global o'zgarishlar orqali xatolarni tuzatish jarayoni
dasturiy ta'minot tizimini batafsil yaratish jarayoni

kompyuter dasturiy mahsuloti hayotiyliги saqlanib qolishi uchun doimiy yangilanish, texnik xizmat ko'rsatish va takomillashtirishni talab qiladigan jarayon.

№13.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Reinjiniring – bu ...

ishlayotgan dasturiy ta'minotda yangi funktsionalliklarni yaratish yoki global o'zgarishlar orqali xatolarni tuzatish jarayoni

dasturning tashqi xatti-harakatlariga ta'sir qilmasdan uning ichki tuzilishini o'zgartirish jarayoni bo'lib, uning qanday ishlashini tushunishni osonlashtirish uchun mo'ljallangan.

dasturiy ta'minot tizimini batafsil yaratish jarayoni

kompyuter dasturiy mahsuloti hayotiyliги saqlanib qolishi uchun doimiy yangilanish, texnik xizmat ko'rsatish va takomillashtirishni talab qiladigan jarayon.

№14.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minotni konstruksiyalash - bu ...

dasturiy ta'minot tizimini batafsil yaratish jarayoni.

ishlayotgan dasturiy ta'minotda yangi funktsionalliklarni yaratish yoki global o'zgarishlar orqali xatolarni tuzatish jarayoni

dasturning tashqi xatti-harakatlariga ta'sir qilmasdan uning ichki tuzilishini o'zgartirish jarayoni bo'lib, uning qanday ishlashini tushunishni osonlashtirish uchun mo'ljallangan.

kompyuter dasturiy mahsuloti hayotiyliги saqlanib qolishi uchun doimiy yangilanish, texnik xizmat ko'rsatish va takomillashtirishni talab qiladigan jarayon.

№15.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minot evolyutsiyasi ...

dasturiy ta'minotni rivojlantirish jarayoni

ishlayotgan dasturiy ta'minotda yangi funktsionalliklarni yaratish yoki global o'zgarishlar orqali xatolarni tuzatish jarayoni

dasturning tashqi xatti-harakatlariga ta'sir qilmasdan uning ichki tuzilishini o'zgartirish jarayoni bo'lib, uning qanday ishlashini tushunishni osonlashtirish uchun mo'ljallangan

kompyuter dasturiy mahsuloti hayotiyli saqlanib qolishi uchun doimiy yangilanish, texnik xizmat ko'rsatish va takomillashtirishni talab qiladigan jarayon

№16.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish tamoyillariga nimalar kirmaydi

Sotish

Usullar

Vositalar

Jarayonlar

№17.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minotning hayot aylanishining paradigmaları va modellari

Kaskadli; Inkrementli; V-shaklidagi; Evolyutsion (spiral); Komponentga yo'naltirilgan

Kaskadli; Inkrementli; V-shaklidagi; Evolyutsion (spiral); Tuzilmaviy

Kaskadli; Tuzilmaviy; V-shaklidagi; Evolyutsion (spiral); Komponentga yo'naltirilgan

Kaskadli; Inkrementli; Tuzilmaviy; Evolyutsion (spiral); Komponentga yo'naltirilgan

№18.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishga qanday yondashish usuli ilmiy-texnikaviy muammolarni hal qilish uchun dasturlarni yaratish uchun mo'ljallangan

dasturiy ta'minot tomonidan bajariladigan funktsiyalar (vazifalar) asosida loyihalash;

ma'lumotlar oqimini o'rganish asosida loyihalash;

ma'lumotlar tuzilmasiga asoslangan loyihalash;

abstrakt ma'lumotlar turlariga asoslangan loyihalash;

№19.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Ma'lumotlarni qayta ishlash tizimlarini loyihalashda dasturiy ta'minotni ishlab chiqishga qanday yondashish usuli qo'llaniladi

ma'lumotlar oqimini o'rganish asosida loyihalash;

dasturiy ta'minot tomonidan bajariladigan funktsiyalar (vazifalar) asosida loyihalash;

ma'lumotlar tuzilmasiga asoslangan loyihalash;

abstrakt ma'lumotlar turlariga asoslangan loyihalash;

№20.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Ma'lumotlar bazasini loyihalashda dasturiy ta'minotni ishlab chiqishga qanday yondashish usuli qo'llaniladi

ma'lumotlar tuzilmasiga asoslangan loyihalash;

dasturiy ta'minot tomonidan bajariladigan funktsiyalar (vazifalar) asosida loyihalash;

ma'lumotlar oqimini o'rganish asosida loyihalash;

abstrakt ma'lumotlar turlariga asoslangan loyihalash;

№21.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Dasturlash tillari translyatorlarini ishlab chiqishda dasturiy ta'minotni ishlab chiqishga qanday yondashish usuli qo'llaniladi

abstrakt ma'lumotlar turlariga asoslangan dizayn;

dasturiy ta'minot tomonidan bajariladigan funktsiyalar (vazifalar) asosida loyihalash;

ma'lumotlar oqimini o'rganishga asoslangan loyihalash;

ma'lumotlar tuzilmasiga asoslangan loyihalash;

№22.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

ob'ektga yo'naltirilgan yondoshuv quyidagilarni o'z ichiga OLMAYDI

ob'ektga yo'naltirilgan test

ob'ektga yo'naltirilgan tahlil
ob'ektga yo'naltirilgan loyihalash
ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash

№23.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Funksional dekompozitsiya usuli diagrammasining IPO qisqartmasi nimani anglatadi?
Input-Processing-Output
Internet-Provider-Online
Inline-Public-Optimal
Input-Program-Output

№24.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Ob'ekt o'z ichiga oladi
ma'lumotlar va protseduralar
ma'lumotlar va dasturlar
dasturlar va protseduralar
funktsiya-metodlar va funktsiya-kichik dasturlar

№25.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Ob'ektga yo'naltirilgan yondashuvning qaysi bosqichida predmet sohasini o'rganish orqali unda qaysi ob'ektlar muhimligi, ular qanday o'zaro ta'sir qilishlari aniqlanadi.
ob'ektga yo'naltirilgan tahlil
ob'ektga yo'naltirilgan loyihalash
ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash
ob'ektga yo'naltirilgan test

№26.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Ob'ektga yo'naltirilgan yondashuvning qaysi bosqichida ular o'rtasida uzatiladigan ob'ektlar va xabarlar nuqtai nazaridan kelajakdagi dasturiy ta'minot majmuasi loyihasi yaratiladi.

ob'ektga yo'naltirilgan loyihalash

ob'ektga yo'naltirilgan tahlil

ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash

ob'ektga yo'naltirilgan test

№27.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash vositalariga ega bo'lgan dasturlash tilida loyihani amalga oshirish ob'ektga yo'naltirilgan yondashuvning qaysi bosqichida amalga oshiriladi

ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash

ob'ektga yo'naltirilgan loyihalash

ob'ektga yo'naltirilgan tahlil

ob'ektga yo'naltirilgan test

№28.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Nosozliklarni tuzatish

dasturda xato mavjudligi ma'lum bo'lganda muammolarni bartaraf etish jarayoni

parametrlar ro'yxatini aniqlash

protseduralarni (funktsiyalarni) chaqirish qoidasi

algoritm blok-sxemasini tuzish

№29.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Dastur yaratishning qaysi bosqichida sintaktik xatolar yuzaga keladi?

dasturlash

loyihalash

talablarni tahlil qilish

sinovdan o'tkazish

№30.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Xatoliklarni lokalizatsiya qilish
xatolik joyini aniqlash
xatolik sabablarini aniqlash
xatolik sababini topish
xatolikni tuzatish

№31.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Sinov maqsadi
dastur ishonchliligini oshirish
dastur samaradorligini oshirish
ekspluatatsiya qilish xarakteristikalarini yaxshilash
dasturni tuzilmashtirilgan shaklga keltirish

№32.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Ko'p mumkin bo'lgan variantlardan eng yaxshisini topish
optimallashtirish
sinovdan o'tkazish
avtomatlashtirish
kuzatib borish

№33.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Dasturni ishlab chiqishda eng ko'p vaqt talab qiladigan qadam
sinovdan o'tkazish
loyihalash
talablarni shakllantirish
dasturlash

№34.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Dasturning hayot tsiklidagi eng ko'p vaqt talab qiladigan bosqich
kuzatib borish
loyihalash
talablarni shakllantirish
dasturlash

№35.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Dasturning hayot aylanishining birinchi bosqichi
talablarni shakllantirish
talablarni tahlil qilish
sinovdan o'tkazish
loyihalash

№36.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Dastur sifatining eng muhim mezonlari
ishlash
samaradorlik
ishlash
qulaylik

№37.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Ishonchlilikni baholash usuli
sinovdan o'tkazish
o'xshashlari bilan taqqoslash
optimallashtirish
kuzatish

№38.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Dasturlashning instrumental vositalari
kompilyatorlar, tarjimonlar
MBBT (ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari)
OS (operatsion tizimlar)
BIOS (asosiy kirish/chiqish tizimi)

№39.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Asosiy WATEFALL (kaskad modeli) metodologiyasining tamoyillari.
Aniq hujjatlar; Ishning keyingi bosqichi avvalgisi tugamaguncha boshlanmaydi; Kechiktirilgan sinov
Rivojlanish tezligining oshishi, arzonligi, yuqori sifati
Rivojlanishga iterativ yondashuv; Vaqt xarajatlarini minimallashtirish; Prototiplash; Ishlab chiqish davri; Hamkorlik
Iterativ rivojlanish modeli; Talablarni boshqarish; Komponent arxitekturasini; Vizual modellashtirish dasturi; Dasturiy ta'minot sifatini tekshirish; Kiritilgan o'zgartirishlarni nazorat qilish

№40.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

RAD (Rapid Application Development) metodologiyasining asosiy tamoyillari quyidagilardir
Ishlab chiqishning iterativ yondashuvi; Vaqt xarajatlarini minimallashtirish; Prototiplash; Ishlab chiqish davriyligi; Hamkorlik tamoyillaridir
Aniq hujjatlashtirish; Ishning keyingi bosqichi avvalgisi tugamaguncha boshlanmaydi; Kechiktirilgan sinov bosh tamoyillari
Ishlab chiqishning yuqori tezligi, kam xarajatliligi, yuqori sifat keng tarqalgan tamoyillari
Ishlab chiqishning iterativ modeli; Talablarni boshqarish; Komponentli arxitektura; Dasturiy ta'minotni vizual modellashtirish; Dasturiy ta'minot sifatini tekshirish; Kiritilgan o'zgartirishlarni nazorat qilish tamoyillari

№41.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Bloklar va ular orasidagi interfeyslarni loyihalashga asoslangan Ericsson yondashuvining muallifi kim (1967)

Ivar Jeykobson - yondashuv muallifidir

Gradi Butch - yondashuvning muallifi

Jeyms Rembo – yondashuvning bosh muallifi

Ada Lovli – yondashuvning asosiy muallifi

№42.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

Arxitektura va iterativ ishlab chiqishni ta'kidlovchi «Objectory AB» yondashuv muallifi kim (1995)

Gradi Butch - yondashuv muallifidir

Ivar Jeykobson - yondashuvning muallifi

Jeyms Rembo – yondashuvning bosh muallifi

Ada Lovli – yondashuvning asosiy muallifi

№43.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda vazifalar va mas'uliyatni taqsimlashning universal metodologiyasi.

Rational Unified Process (RUP) - metodologiyasidir

Feature driven development (FDD) – asosiy metodologiyasi

Lean Software Development (LSD) – keng tarqalgan metodologiyasi

Microsoft Solutions Framework (MSF) – bosh metodologiyasi

№44.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

RUP (Rational Unified Process) metodologiyasining asosiy tamoyillari quyidagilardir

Ishlab chiqishning iterativ modeli; Talablarni boshqarish; Komponentli arxitektura; Dasturiy ta'minotni vizual modellashtirish; Dasturiy ta'minot sifatini tekshirish; Kiritilgan o'zgartirishlarni nazorat qilish tamoyillaridir
Ishlab chiqishning yuqori tezligi, kam xarajatliligi, yuqori sifat keng tarqalgan tamoyillari
Ishlab chiqishga iterativ yondashuv; Vaqt xarajatlarini minimallashtirish; Prototiplash; Ishlab chiqishning davriyligi; Hamkorlik bosh tamoyillari.
Aniq hujjatlashtirish; Ishning keyingi bosqichi avvalgisi tugamaguncha boshlanmaydi; Kechiktirilgan sinov tamoyillari.

№45.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

RUP metodologiyasining qaysi tamoyili loyihaning har bir bosqichida xavflarni bartaraf etishni nazarda tutadi
Ishlab chiqishning iterativ modeli tamoyilidir
Talablarni boshqarish asosiy tamoyili
Komponent arxitekturasini bosh tamoyili
Vizual modellashtirish dasturi keng tarqalgan tamoyili

№46.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

RUP metodologiyasining qaysi tamoyillari funktsional talablarni tashkil etish va kuzatish, hujjatlarni rasmiylashtirish va maqbul yechimlarni tanlash jarayonining tavsifini beradi
metodologiyaning talablarni boshqarish tamoyilidir
metodologiyaning komponentli arxitektura bosh tamoyili
metodologiyaning dasturiy ta'minotni vizual modellashtirish asosiy tamoyili
metodologiyaning ishlab chiqishning iterativ modeli keng tarqalgan tamoyili

№47.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

RUP metodologiyasining qaysi tamoyili tizim arxitekturasini joriy va kelajakdagi loyihalarda ishlatilishi mumkin bo'lgan tarkibiy qismlarga ajratishni nazarda tutadi.
metodologiyaning komponentli arxitektura tamoyilidir

metodologiyaning dasturiy ta'minotni vizual modellashtirish asosiy tamoyili
metodologiyaning ishlab chiqishning iterativ modeli keng tarqalgan tamoyili
metodologiyaning kiritilgan o'zgarishlarni nazorat qilish bosh tamoyili

№48.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

RUP metodologiyasining qaysi tamoyili arxitektura va uning tarkibiy qismlarining tuzilishi va xatti-harakatlarini tushunish uchun dasturiy ta'minotning vizual modelini yaratishni nazarda tutadi.
metodologiyaning dasturiy ta'minotni vizual modellashtirish tamoyilidir
metodologiyaning ishlab chiqishning iterativ modeli keng tarqalgan tamoyili
metodologiyaning kiritilgan o'zgarishlarni nazorat qilish bosh tamoyili
metodologiyaning dasturiy ta'minot sifatini tekshirish asosiy tamoyili

№49.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

RUP metodologiyasining qaysi tamoyili dasturiy ta'minotni ishlab chiqish jarayonida jamoa harakatlarining sifatini nazorat qilishni ta'minlaydi
metodologiyaning dasturiy ta'minot sifatini tekshirish tamoyilidir
metodologiyaning dasturiy ta'minotni vizual modellashtirish asosiy tamoyili
metodologiyaning ishlab chiqishning iterativ modeli keng tarqalgan tamoyili
metodologiyaning kiritilgan o'zgarishlarni nazorat qilish bosh tamoyili

№50.

Manba: Милованов И.В., Лоскутов В.И. Основы разработки программного обеспечения вычислительных систем : учебное пособие. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

Qiyinlik darajasi - 2

RUP metodologiyasining qaysi tamoyillari nazarda tutilgan uzluksiz ivojlanish jarayonini qurish imkonini beruvchi o'zgarishlarni kuzatish.
metodologiyaning kiritilgan o'zgarishlarni nazorat qilish bosh tamoyilidir
metodologiyaning dasturiy ta'minot sifatini tekshirish asosiy tamoyili
metodologiyaning dasturiy ta'minotni vizual modellashtirish bosh tamoyili
metodologiyaning ishlab chiqishning iterativ modeli keng tarqalgan tamoyili

№51.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP metodologiyasining arxitekturasini nechta va qaysi qismlardan iborat
2 (statik va dinamik) qismlardan iboratdir
2 (ochiq va yopiq) asosiy qismlardan iborat
3 (bosqichlar , vazifalar va rollar) bosh qismlardan iborat
4 (tahlil , rejalashtirish , kodlash , texnik xizmat ko'rsatish) keng tarqalgan qismlardan iborat

№52.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP metodologiyasi arxitekturasining gorizontaal o'lchami ifodalaydi
dinamik o'lchamni ko'rsatishdir
statistik o'lchamini aks ettiradi
ochiq o'lchamini namoyon etadi
yopiq o'lchamni ifodalaydi

№53.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP metodologiyasi arxitekturasining vertikal o'lchami ifodalaydi
statistik o'lchamni namoyon etishdir
dinamik o'lchamni aks ettiradi
ochiq o'lcham o'lchamini ifodalaydi
yopiq o'lcham ko'rsatadi

№54.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP metodologiyasi arxitekturasining dinamik yoki vaqtinchalik o'lchamiga nima tegishli
Hayotiy tsikl, bosqichlar (phases), takrorlashlar, nazorat nuqtalari(milestones) tegishlidir

Ijrochilarning rollari (roles), vazifalar (activity), harakatlar natijalari (artifacts), ish jarayonlari (workflows), fanlar (disciplines) kiradi
Loyiha boshlanishi bosqichi(Inception) , ishlab chiqish bosqichi(Elaboration), Konstruktsiyalash bosqichi (Construction), Uzatish bosqichi (Transition) tegishli
Asosiy va yordamchi jarayonlar: biznes modellarini yaratish (Business Modeling), talablarni aniqlash (Requirements), tahlil va loyihalash (Analysis and Design), Amalga oshirish (Implementation) , sinovdan o'tkazish (Testing), joylashtirish (Deployment) , sozlash va o'zgartirishni boshqarish (Configuration and Change Management), loyiha boshqaruvi (Project Management), infratuzilmani (atrof-muhitni) boshqarish (Environment Management)larni aks ettiradi

№55.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP metodologiyasi arxitekturasining statik o'lchamiga nima tegishli
Ijrochilarning rollari (roles), vazifalar (activity), harakatlar natijalari (artifacts), ish jarayonlari (workflows), fanlar (disciplines) tegishlidir
Hayotiy tsikl, bosqichlar (phases), takrorlashlar, nazorat nuqtalari(milestones) tegishli
Loyiha boshlanishi bosqichi(Inception) , ishlab chiqish bosqichi(Elaboration), Konstruktsiyalash bosqichi (Construction), Uzatish bosqichi (Transition) tegishli
Asosiy va yordamchi jarayonlar: biznes modellarini yaratish (Business Modeling), talablarni aniqlash (Requirements), tahlil va loyihalash (Analysis and Design), Amalga oshirish (Implementation) , sinovdan o'tkazish (Testing), joylashtirish (Deployment) , sozlash va o'zgartirishni boshqarish (Configuration and Change Management), loyiha boshqaruvi (Project Management), infratuzilmani (atrof-muhitni) boshqarish (Environment Management)larni aks ettiradi

№56.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP arxitekturasining dinamik tuzilishi
Loyiha boshlanishi bosqichi(Inception) , ishlab chiqish bosqichi(Elaboration), Konstruktsiyalash bosqichi (Construction), Uzatish bosqichi (Transition) larni aks ettirishdir
Asosiy va yordamchi jarayonlar: biznes modellarini yaratish (Business Modeling), talablarni aniqlash (Requirements), tahlil va loyihalash (Analysis and Design), Amalga oshirish (Implementation), sinovdan o'tkazish (Testing),

joylashtirish (Deployment) , sozlash va o'zgartirishni boshqarish (Configuration and Change Management), loyiha boshqaruvi (Project Management), infratuzilmani (atrof-muhitni) boshqarish (Environment Management)lar tegishli
Hayotiy tsikl, bosqichlar (phases), takrorlashlar, nazorat nuqtalari(milestones) tegishli
Ijrochilarning rollari (roles), vazifalar (activity), harakatlar natijalari (artifacts), ish jarayonlari (workflows), fanlar (disciplines)larni o'z ichiga oladi

№57.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP arxitekturasining statik tuzilishi
Asosiy va yordamchi jarayonlar: biznes modellarini yaratish (Business Modeling), talablarni aniqlash (Requirements), tahlil va loyihalash (Analysis and Design), Amalga oshirish (Implementation) , sinovdan o'tkazish (Testing), joylashtirish (Deployment), sozlash va o'zgartirishni boshqarish (Configuration and Change Management), loyiha boshqaruvi (Project Management), infratuzilmani (atrof-muhitni) boshqarish (Environment Management)larni aks ettirishdir.
Loyiha boshlanishi bosqichi(Inception) , ishlab chiqish bosqichi(Elaboration), Konstruktsiyalash bosqichi (Construction), Uzatish bosqichi (Transition) larni aks ettiradi
Hayotiy tsikl, bosqichlar (phases), takrorlashlar, nazorat nuqtalari(milestones) tegishli
Ijrochilarning rollari (roles), vazifalar (activity), harakatlar natijalari (artifacts), ish jarayonlari (workflows), fanlar (disciplines)larni o'z ichiga oladi

№58.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP metodologiyasining asosiy jarayonlari quyidagilarni o'z ichiga oladi
biznes modellarini yaratish (Business Modeling), talablarni aniqlash (Requirements), tahlil va loyihalash (Analysis and Design), Amalga oshirish (Implementation) , sinovdan o'tkazish (Testing), joylashtirish (Deployment) tegishlidir
sozlash va o'zgartirishni boshqarish (Configuration and Change Management), loyiha boshqaruvi (Project Management), infratuzilmani (atrof-muhitni) boshqarish (Environment Management) larni o'z ichiga oladi
Hayotiy tsikl, bosqichlar (phases), takrorlashlar, nazorat nuqtalari(milestones) tegishli

Ijrochilarning rollari (roles), vazifalar (activity), harakatlar natijalari (artifacts), ish jarayonlari (workflows), fanlar (disciplines)larni o'z ichiga oladi

№59.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP metodologiyasini qo'llab-quvvatlovchi jarayonlar o'z ichiga oladi
sozlash va o'zgartirishni boshqarish (Configuration and Change Management), loyiha boshqaruvi (Project Management), infratuzilmani (atrof-muhitni) boshqarish (Environment Management) lar tegishlidir
biznes modellarini yaratish (Business Modeling), talablarni aniqlash (Requirements), tahlil va loyihalash (Analysis and Design), Amalga oshirish (Implementation) , sinovdan o'tkazish (Testing), joylashtirish (Deployment) larni o'z ichiga oladi
Hayotiy tsikl, bosqichlar (phases), takrorlashlar, nazorat nuqtalari(milestones) tegishli
Ijrochilarning rollari (roles), vazifalar (activity), harakatlar natijalari (artifacts), ish jarayonlari (workflows), fanlar (disciplines)larni o'z ichiga oladi

№60.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP fazasi bosqichlari. Ushbu bosqichning asosiy maqsadi loyihaning maqsadlari bo'yicha barcha manfaatdor tomonlar o'rtasida murosaga erishishdir.
Loyiha boshlanishi bosqichidir(Inception)
Ishlab chiqish bosh bosqichi(Elaboration)
Konstruktsiyalash asosiy bosqichi (Construction)
Uzatish keng tarqalgan bosqichi(Transition)

№61.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP fazasi bosqichlari. Ushbu bosqichning asosiy maqsadi asosiy, eng muhim talablar asosida tizimga yuklangan vazifalarni hal qilishga imkon beruvchi va keyinchalik tizimni ishlab chiqish uchun asos sifatida foydalaniladigan barqaror asosiy mahsulot arxitekturasini ishlab chiqish.

Ishlab chiqish bosqichidir(Elaboration)
Konstruktsiyalash asosiy bosqichi (Construction)
Uzatish keng tarqalgan bosqichi(Transition)
Loyiha boshlanishi bosh bosqichi(Inception)

№62.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP fazasi bosqichlari. Ushbu bosqichning asosiy maqsadi ilgari ishlab chiqilgan arxitektura asosida talablarni batafsil tushuntirish va ularni qondiradigan tizimni ishlab chiqish
Konstruktsiyalash bosqichidir(Construction)
Uzatish keng tarqalgan bosqichi(Transition)
Loyiha boshlanishi bosh bosqichi(Inception)
Ishlab chiqish asosiy bosqichi(Elaboration)

№63.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP fazasi bosqichlari. Ushbu bosqichning asosiy maqsadi tizimni oxirgi foydalanuvchilar uchun to'liq foydalanish imkoniyatini yaratish.
Uzatish bosqichidir(Transition)
Loyiha boshlanishi bosh bosqichi(Inception)
Ishlab chiqish asosiy bosqichi(Elaboration)
Konstruktsiyalash keng tarqalgan bosqichi(Construction)

№64.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP ish mahsulotini ishlab chiqish jarayonida ijrochilar toifasi
biznes tahlilchisi, biznesni ishlab chiquvchi, ekspert vakili toifalaridir
Mahsulot egasi, Scrum Master, Scrum jamoa ijrochilar toifasi
Dasturchilar jamoasi va testerlar jamoasi ijrochilar toifasi
Dasturchilar, tahlilchilar va loyiha menejerlari jamoasi ijrochilar toifasi

№65.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP ta asosiy tamoyilga asoslanadi.
6 ta tamoyilga ega
10 ta tamoyil mavjud
4 ta tamoyil bor
8 ta tamoyilga asoslanadi

№66.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP ning asosiy tamoyillari
iterativ rivojlanish modeli, talablarni boshqarish, komponent arxitekturasini, vizual dasturiy ta'minotni modellashtirish, dasturiy ta'minot sifatini tekshirish, nazoratni o'zgartirishdir
qadoqlash va yorliqlashtirish, sinovdan o'tkazish va tahlil qilish, o'ziga xos xususiyatlarini aniqlashtirishni o'z ichiga oladi.
odamlar o'qiy oladigan talablarni haqiqiy kodga aylantirishga yordam beradigan oraliq bosqichni o'z ichiga oladi.
maxsus texnik vositalar yordamida fizik kattaliklar qiymatlarini tajriba yo'li bilan topish.

№67.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP ning iterativ rivojlanish modeli tamoyili
loyihaning har bir bosqichida xatarlarni bartaraf etish muammoni yaxshiroq tushunish va maqbul yechim topilmaguncha kerakli o'zgarishlarni amalga oshirishdir
RUP funktsional talablarni tashkil etish va kuzatish, hujjatlarni rasmiylashtirish va maqbul echimlarni tanlash jarayonini tavsiflaydi
tizim arxitekturasini joriy va kelajakdagi loyihalarda qo'llanilishi mumkin bo'lgan komponentlarga bo'lingan
odamlar o'qiy oladigan talablarni haqiqiy kodga aylantirishga yordam beradigan oraliq bosqich

№68.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP ning talablarni boshqarish tamoyili
RUP funktsional talablarni tashkil etish va kuzatish, hujjatlarni rasmiylashtirish va maqbul echimlarni tanlash jarayonini tavsiflash imkoniyatiga ega
loyihaning har bir bosqichida xatarlarni bartaraf etish muammoni yaxshiroq tushunish va maqbul yechim topilmaguncha kerakli o'zgarishlarni amalga oshirish imkonini beradi
tizim arxitekturasini joriy va kelajakdagi loyihalarda qo'llanilishi mumkin bo'lgan komponentlarga bo'lingan
odamlar o'qiy oladigan talablarni haqiqiy kodga aylantirishga yordam beradigan oraliq bosqich

№69.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP ning komponent arxitekturasini tamoyili
tizim arxitekturasini joriy va kelajakdagi loyihalarda qo'llanilishi mumkin bo'lgan komponentlarga ega
loyihaning har bir bosqichida xatarlarni bartaraf etish muammoni yaxshiroq tushunish va maqbul yechim topilmaguncha kerakli o'zgarishlarni amalga oshirish imkonini beradi
RUP funktsional talablarni tashkil etish va kuzatish, hujjatlarni rasmiylashtirish va maqbul echimlarni tanlash jarayonini tavsiflaydi
odamlar o'qiy oladigan talablarni haqiqiy kodga aylantirishga yordam beradigan oraliq bosqich

№70.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP ning vizual dasturiy ta'minotni modellashtirish tamoyili
RUP ishlab chiqish metodologiyasini ko'rsatadi arxitektura va uning tarkibiy qismlarining tuzilishi va xatti-harakatlarini tushunish uchun dasturiy ta'minotning vizual modelini yaratishdir
loyihaning har bir bosqichida xatarlarni bartaraf etish muammoni yaxshiroq tushunish va maqbul yechim topilmaguncha kerakli o'zgarishlarni amalga oshirish imkonini beradi

RUP funksional talablarni tashkil etish va kuzatish, hujjatlarni rasmiylashtirish va maqbul echimlarni tanlash jarayonini tavsiflaydi
tizim arxitekturasini joriy va kelajakdagi loyihalarda qo'llanilishi mumkin bo'lgan komponentlarga bo'lingan

№71.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP ning dasturiy ta'minot sifatini tekshirish tamoyili
dasturiy ta'minotni ishlab chiqish jarayonida jamoaning barcha harakatlarining sifatini nazorat qilishdir
RUP ishlab chiqish metodologiyasini ko'rsatadi arxitektura va uning tarkibiy qismlarining tuzilishi va xatti-harakatlarini tushunish uchun dasturiy ta'minotning vizual modelini qanday yaratish
loyihaning har bir bosqichida xatarlarni bartaraf etish muammoni yaxshiroq tushunish va maqbul yechim topilmaguncha kerakli o'zgarishlarni amalga oshirish imkonini beradi
RUP funksional talablarni tashkil etish va kuzatish, hujjatlarni rasmiylashtirish va maqbul echimlarni tanlash jarayonini tavsiflaydi

№72.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP ning nazoratni o'zgartirish tamoyili
o'zgarishlarni kuzatish uzluksiz rivojlanish jarayonini qurish imkonini berishdir
loyihaning har bir bosqichida xatarlarni bartaraf etish muammoni yaxshiroq tushunish va maqbul yechim topilmaguncha kerakli o'zgarishlarni amalga oshirish imkonini beradi
RUP funksional talablarni tashkil etish va kuzatish, hujjatlarni rasmiylashtirish va maqbul echimlarni tanlash jarayonini tavsiflaydi
dasturiy ta'minotni ishlab chiqish jarayonida jamoaning barcha harakatlarining sifati nazorat qilinadi

№73.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP jarayonlari . Atrof-muhit (dizayn muhitini boshqarish)

tahlil qilish, loyihalash, ishlab chiqish, sinov vositalarini yaratish va qo'llab-quvvatlashga jarayonlariga ega
RUP mafkurasiga ko'ra loyiha boshqaruvining ma'muriy harakatlari majmuasini o'z ichiga oladi
manba kodini boshqarish (modellar, bajariladigan modullar, testlar, hujjatlar), mahsulot versiyasini boshqarish, kodni ishlab chiqish va hujjatlashtirish uchun korporativ standartlar, o'zgarishlar va xatolarni kuzatishni o'z ichiga oladi.
mijozning saytida mahsulotni o'rnatish, xodimlarni o'qitish, tizimni ishga tushirish va qabul qilish sinovlari, mahsulotni joylashtirish standartlarini tayyorlash, materiallarni savdo bo'limiga topshirishni o'z ichiga oladi.

№74.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Yaratilgan, o'zgartirilgan yoki biron bir jarayonda ishlatiladigan obyekt (ma'lumotlar hajmi) deyiladi
Ishchi mahsulot (artifakt) ma'nosiga ega
Ishchi jarayon (workflows) deyiladi
Harakat (Activity) ma'nosini bildiradi
Rollar (Role) ma'nosini anglatadi

№75.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Rol ijrochisining ish birligi deyiladi
Harakat (Activity) ma'nosiga ega
Ishchi mahsulot (artifakt) ma'nosini bildiradi
Ishchi jarayon (workflows) deyiladi
Rollar (Role) ma'nosini anglatadi

№76.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Muhim natijaga (ish mahsuloti) erishishga qaratilgan harakatlar ketma-ketligi va ijrochilar (rollar) toifalarining o'zaro ta'sirini tavsiflash.
Ishchi jarayon (workflows) ma'nosiga ega
Harakat (Activity) deyiladi
Ishchi mahsulot (artifakt) ma'nosini bildiradi

Rollar (Role) ma'nosini anglatadi

№77.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Dasturiy ta'minotni testlash (software testing) – bu ...

dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirishdir

tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayoni

ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash

testlash bo'yicha bajarilishi kerak bo'lgan ishlarni qamrab olgan xujjat

№78.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Tekshirish (Verification) – bu ...

tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayonidir.

ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash.

testlash bo'yicha bajarilishi kerak bo'lgan ishlarni qamrab olgan xujjat

dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish.

№79.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Validasiya (Validation) – bu ...

ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlashdir

testlash bo'yicha bajarilishi kerak bo'lgan ishlarni qamrab olgan xujjat

dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish

tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayonidir

№80.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Testlashni rejalashtirish (Test Plan) – bu
testlash bo'yicha bajarilishi kerak bo'lgan ishlarni qamrab olgan xujjatdir
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish
tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayonidir
ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash

№81.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Bag/Defekt Report (Bug Report) - bu ...
testlash obyektni noto'g'ri ishlashiga olib kelgan harakatlar ketma-ketligi yoki shu holatga olib kelgan vaziyatlarni izohi bo'lib unda kelib chiqish sabablari va kutilayotgan natijalar keltirilgan xujjatdir.
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish.
tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayonidir.
ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash.

№82.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Testni Qoplanishi (Test Coverage) – bu ...
testlash sifatini baholash mezonlaridan biri, bajariladigan kodning yoki talablarni testlar yordamida qoplanishidir.
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish.
tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayoni.
ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash.

№83.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

DT ni testlash darajalari
alohida modul ustida, bir guruh modullar yoki butun tizim ustida tekshirilishdir testlash sifatini baholash mezonlaridan biri, bajariladigan kodning yoki talablarni testlar yordamida qoplanishi.
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish.
tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayoni.

№84.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

DT ning sifati –
bahoni to'g'ri ekanligini kafolatlashdir
alohida modul ustida, bir guruh modullar yoki butun tizim ustida tekshirilishi tushuniladi.
testlash sifatini baholash mezonlaridan biri, bajariladigan kodning yoki talablarni testlar yordamida qoplanishidir.
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish.

№85.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

DTni testlash tiplari quyidagi guruhlarga bo'linadi:
funksional, funksional bo'lmagan, o'zgarishlar bilan bog'liq bo'lgan guruhlarga ega
lokal, abstrakt, terminlar guruhlarga bo'linadi
konsepsiya , terminlar , tashqi interfeys guruhlari mavjud
abstrakt, virtual, tashqi interfeys guruhlarga bo'linadi

№86.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Funksional testlash turlari
xavfsizlikka testlash, hamkorlikni testlash turlariga ega
lokal testlash, abstract testlash, terminlar testlash turlari mavjud
abstrakt testlash, virtual testlash turlariga bo'linadi
o'rnatish jarayonini testlash, foydalanish uchun qulayligini testlash turlari bor

№87.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Funksional bo'lmagan testlash turlari (unumdorligi)
yuklamali testlash, stressga testlash, hajmli testlash turlariga ega
xavfsizlikka testlash, hamkorlikni testlash turlari mavjud
lokal testlash, abstract testlash, terminlar testlash turlariga bo'linadi
abstrakt testlash, virtual testlash turlari bor

№88.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Xavfsizlikni testlash - bu
testlash strategiyasi bo'lib, tizimni xavfsizligini tekshirish uchun qo'llanilishidir
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish
tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayoni
ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi extiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash

№89.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

RUP (Rational Unified Process) metodologiyasining mualliflari

Ivar Jeykobson, Gradi Batch, Jeyms Rumbaugh mualliflardir
Kent Bek, Uord Kanningem, Martin Fauler metodologiya mualliflari
Xirotiki Takeuchi va Ikujiro Nonaka metodologiya asoschilari
Jeff Sazerlend va Ken Shvaber metodologiya asoschilari

№90.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

SCRUM metodologiyasining mualliflari (loyihalarni boshqarishning inqilobiy usuli).
Jeff Sazerlend va Ken Shvaber metodologiya mualliflaridir
Ivar Jeykobson, Gradi Batch, Jeyms Rumbaugh metodologiya mualliflari
Kent Bek, Uord Kanningem, Martin Fauler metodologiya asoschilari
Xirotiki Takeuchi va Ikujiro Nonaka metodologiya avtorlari

№91.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

XP metodologiyasining (ekstremal dasturlash) mualliflari
Kent Bek, Uord Kanningem, Martin Fauler metodologiya asoschilaridir
Ivar Jeykobson, Gradi Batch, Jeyms Rumbaugh metodologiya mualliflari
Xirotiki Takeuchi va Ikujiro Nonaka metodologiya avtorlari
Jeff Sazerlend va Ken Shvaber metodologiya asoschilari

№92.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Dasturiy ta'minotni himoya qilish – ...
dasturiy ta'minotni ruxsatsiz olish, foydalanish, tarqatish, o'zgartirish, o'rganish va analoglarini qayta qurishdan himoya qilishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuidir
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish
tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayoni
ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash

№93.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Dasturlardan ruxsatsiz foydalanishdan himoya qilish – ...
dasturiy ta'minotdan noqonuniy foydalanishga qarshi kurashishga qaratilgan chora-tadbirlar tizimidir
tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayoni
ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish

№94.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Dasturiy ta'minotning murakkabligi nechta asosiy guruhga bo'linadi:
3 asosiy guruhga ega
2 asosiy guruh mavjud
5 asosiy guruhga bo'linadi
4 asosiy guruh bor

№95.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Modallashtirish - bu
dasturiy ta'minot tizimini vazifalarni mustaqil bajarishga qodir bo'lgan bir nechta diskret va mustaqil modullarga bo'lish usulidir
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish
tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayonidir
ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash

№96.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Oq quti sinovlari –
dasturning ichki tuzilmalarini yoki ishlarini tekshirishdir
ichki dasturni bilmasdan, manba kodini ko'rmasdan funkcionallikni tekshiradi
testlarni loyihalashtirish uchun ichki ma'lumotlar tuzilmalari va algoritmlari haqida bilim bo'lishi shart emas
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish

№97.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Qora quti testi-...
ichki dasturni bilmasdan, manba kodini ko'rmasdan funkcionallikni tekshiradi.
dasturning ichki tuzilmalarini yoki ishlarini tekshirishdir
testlarni loyihalashtirish uchun ichki ma'lumotlar tuzilmalari va algoritmlari haqida bilim bo'lishni o'z ichiga oladi
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish

№98.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Grey-box testi (kulrang quti testi)
testlarni loyihalashtirish uchun ichki ma'lumotlar tuzilmalari va algoritmlari haqida bilimga ega bo'lishni o'z ichiga olishidir
ichki dasturni bilmasdan, manba kodini ko'rmasdan funkcionallikni tekshiradi
dasturning ichki tuzilmalarini yoki ishlarini tekshiradi
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish

№99.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Dasturiy ta'minotni konstruksiyalash ("Software Construction") bilim sohasi quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi:
murakkablikni pasaytirish bo'limiga ega
algoritmnlarni tahlil qilish bo'limi mavjud
ma'lumotlar bazasini hosil qilish bo'limi bor
dasturlash tillarini o'rganish bo'limini o'z ichiga oladi

№100.

Manba : Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017.

Qiyinlik daraja - 2

Murakkablikni pasaytirish - bu
konstruksiyalashdagi murakkablikni minimallashtirish, kamaytirish va alohida qismlarga bo'lishdir
dasturiy ta'minotning tahlili va konstruksiyalash talablar spetsifikatsiyasini qo'shimchaga aylantirishga yordam beradigan barcha tadbirlarni o'z ichiga oladi
ma'lumotlar diagrammalarining grafik yoki mantiqiy yoki jismoniy ko'rinishi
ma'lumotlar bo'yicha bajariladigan harakatlar

№101.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

SCRUM metodologiyasida qanday ishtirokchi-rol mavjud emas?
Menejer roli mavjud emasdir
Mahsulot buyurtmachisi roli mavjud emas
Ishlab chiquvchilar jamoasi roli kiritilmagan
Scrum-master roli aks ettirilmagan

№102.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

SCRUMda uchta artefakt mavjud. Sprint davrida ishlab chiquvchilar jamoasi tomonidan bajarilgan artefakt, 2ta qoidaga javob berish lozim: releasable (foydalanuvchiga taqdim qilish mumkinligi) va usable (foydalanuvchilar uchun qiymatga ega). Bu qaysi artefaktga o'rinli
Inkrement (Increment) artefaktiga taaluqlidir
Mahsulot uchun talablar (Product Backlog) artefaktiga o'rinli
Sprint uchun talablar (Sprint Backlog) artefaktiga mansub
Sprint oynasi [Scrum oynasi] (Sprint Board) artefaktiga kiradi

№103.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

SCRUMda uchta artefakt mavjud. Maxsulotlarga quyilgan talablar jamlanmasi. Bu qaysi artefaktga o'rinli
Mahsulot uchun talablar (Product Backlog) artefaktiga taaluqlidir
Sprint uchun talablar (Sprint Backlog) artefaktiga o'rinli
Sprint oynasi [Scrum oynasi] (Sprint Board) artefaktiga mansub
Inkrement (Increment) artefaktiga kiradi

№104.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

SCRUMda uchta artefakt mavjud. Ishlab chiquvchilar jamoasi sprintning yakunida tayyor mahsulotni chiqarish uchun kerak bo'lgan vazifalarni o'z ichiga oladi. Bu qaysi artefaktga o'rinli
Sprint uchun talablar (Sprint Backlog) artefaktiga mansubdir
Sprint oynasi [Scrum oynasi] (Sprint Board) artefaktiga taaluqli
Inkrement (Increment) artefaktiga kiradi
Mahsulot uchun talablar (Product Backlog) artefaktiga o'rinli

№105.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

SCRUM metodologiyasining dasturiy mahsulotni ko'rinishini shakllantirish va talablarni ishlab chiqish uchun javobgar shaxs
Mahsulot egasi (Product Owner) javobgar shaxsdir
Scrum jamoasi (Scrum Team) javobgar shaxs
Scrum master (Scrum Master) javobgar shaxs bo'ladi
Manfaatdor shaxs (Stakeholder) javobgar shaxs

№106.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

SCRUM metodologiyasining har qanday vaqtda bir maqsadga, ya'ni maxsulotni ishlab chiqishga, qaratilgan professionallar birlashmasi.
Scrum jamoasidir (Scrum Team)
Scrum master (Scrum Master)
Manfaatdor shaxs (Stakeholder)
Mahsulot egasi (Product Owner)

№107.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

SCRUM metodologiyasining jamoa to'siqlarni bartaraf etishga, jamoa murabbiy vazifasini va SCRUM tadbirlarini tashkil qiluvchi shaxs.
Scrum masterdir (Scrum Master)
Manfaatdor shaxs (Stakeholder)
Mahsulot egasi (Product Owner)
Scrum jamoasi (Scrum Team)

№108.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Bu SCRUM jamoasi va Mahsulot egasi tomonlaridan SCRUM tadbirlarini, oddatda 2-4 hafta vaqt miqdorida tashkil qilinayotgan jarayon.
Sprint jarayonidir
Jurnal jarayoni
Backlog (talablar) jarayoni
Scrum oynasi jarayoni

№109.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Sprint uchun talablar(Sprint Backlog)ni namoyon qilish uchun vositasi
Scrum oynasi vositasidir
Sprint vositasi
Jurnal vositasi
Backlog (talablar) vositasi

№110.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Lean – metodologiyasi bu
Resurslarni tejash metodologiyasidir
Tezkorlikni tejash metodologiyasi bo'ladi
Baxolashni tejash metodologiyasiga to'g'ri keladi
Vaqtni tejash metodologiyasi

№111.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016
Qiyinlik darajasi – 2

SCRUMda Sprint – bu
vazifa yoki muammoni jamoaviy muhokama qilish va uni hal etish maqsadida (ishlab chiqishga) amalga oshirilayotgan jarayondir
vazifa yoki muammoni aniqlash maqsadida yig'ilish
vazifa yoki muammoni harakatlar ketma-ketligini vizual va jismoniy taqdim etish usuli
vazifa yoki muammoni amalga oshirilgan ishlarning mehnat zichligini tekshirish va baholash mexanizmi

№112.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016
Qiyinlik darajasi – 2

Scrum - bu
Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish metodologiyasidir
Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish standarti hisoblanadi
Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish hujjati deyiladi
Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish texnologiyasi bo'ladi

№113.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016
Qiyinlik darajasi – 2

Scrum metodologiyaning kamchiligini aniqlang
Sprintlar bo'g'inlarida munozaralar va uchrashuvlar katta vaqt yo'qotishdir
Har qanday vaqtda talablarga o'zgartirish kiritish qobiliyati mavjud
Vaqt chegarasi borligi
Xodimlar va rahbariyat o'rtasida ochiq muloqot bo'lishi

№114.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016
Qiyinlik darajasi – 2

SCRUM tamoyilli: Shaffoflik (Transparency)
Jihatlar umumiy standartga birlashtirilganligini va barcha ishtirokchilari umumiy tushunchasiga egaligini nazarda tutishidir
Sprint va mahsulot maqsadlariga erishishdagi nomaqbul og'ishlarni o'z vaqtida aniqlashni va tekshirishni nazarda tutadi
Jarayon yoki mahsulotning bir yoki bir nechta elementlarining maqbul chegaralaridan chetga chiqish aniqlanganda tegishli o'zgarishlarni amalga oshirishni nazarda tutadi

Bu jamoa a'zolarining birgalikda ishlashini tavsiflovchi me'yorlar, amaliyotlar va strategiyalar to'plamini ishlab chiqishga nazarda tutadi

№115.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

SCRUM tamoyilli: Tekshirish (inspeksiyalash) (Inspection)

Sprint va mahsulot maqsadlariga erishishdagi nomaqbul og'ishlarni o'z vaqtida aniqlashni va tekshirishni nazarda tutishidir

Jarayon yoki mahsulotning bir yoki bir nechta elementlarining maqbul chegaralaridan chetga chiqish aniqlanganda tegishli o'zgarishlarni amalga oshirishni nazarda tutadi

Bu jamoa a'zolarining birgalikda ishlashini tavsiflovchi me'yorlar, amaliyotlar va strategiyalar to'plamini ishlab chiqishga nazarda tutadi

Jihatlar umumiy standartga birlashtirilganligini va barcha ishtirokchilari umumiy tushunchasiga egaligini nazarda tutadi

№116.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

SCRUM tamoyilli: Moslashuvchanlik (Adaptation)

Jarayon yoki mahsulotning bir yoki bir nechta elementlarining maqbul chegaralaridan chetga chiqish aniqlanganda tegishli o'zgarishlarni amalga oshirishni nazarda tutishidir

Bu jamoa a'zolarining birgalikda ishlashini tavsiflovchi me'yorlar, amaliyotlar va strategiyalar to'plamini ishlab chiqishga nazarda tutadi

Jihatlar umumiy standartga birlashtirilganligini va barcha ishtirokchilari umumiy tushunchasiga egaligini nazarda tutadi

Sprint va mahsulot maqsadlariga erishishdagi nomaqbul og'ishlarni o'z vaqtida aniqlashni va tekshirishni nazarda tutadi

№117.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Kunlik Scrum (Daily Scrum)

Ushbu tadbir o'n besh daqiqadan ortiq davom etmaydi va har bir ish kuni bir joyda bir vaqtning o'zida o'tkazilishidir

Ushbu tadbir Sprint oxirida o'tkaziladi, shuning uchun mijozlar va manfaatdor shaxslar qo'shimcha tekshiruvni o'tkazadilar va unga hisobot beradilar

Bu keyingi Sprint uchun ishni rejalashtiradigan Skrum-jamoa tadbiridir

Barcha ishtirokchilarning o'z ishlarini tekshirish va keyingi bosqichlarida takomillashtirish rejasini tuzish tadbiri

№118.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Sprint sharhi (Sprint Review)

Ushbu tadbir Sprint oxirida o'tkaziladi, shuning uchun mijozlar va manfaatdor shaxslar qo'shimcha tekshiruvni o'tkazadilar va unga hisobot berishidir

Ushbu tadbir o'n besh daqiqadan ortiq davom etmaydi va har bir ish kuni bir joyda bir vaqtning o'zida o'tkazilishi

Bu keyingi Sprint uchun ishni rejalashtiradigan Skrum-jamoa tadbiri

Barcha ishtirokchilarning o'z ishlarini tekshirish va keyingi bosqichlarida takomillashtirish rejasini tuzish tadbiri

№119.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Sprintni rejlalash (Sprint Planning)

Bu keyingi Sprint uchun ishni rejalashtiradigan Skrum-jamoa tadbiridir.

Barcha ishtirokchilarning o'z ishlarini tekshirish va keyingi bosqichlarida takomillashtirish rejasini tuzish tadbiri.

Ushbu tadbir Sprint oxirida o'tkaziladi, shuning uchun mijozlar va manfaatdor shaxslar qo'shimcha tekshiruvni o'tkazadilar va unga hisobot beradilar

Ushbu tadbir o'n besh daqiqadan ortiq davom etmaydi va har bir ish kuni bir joyda bir vaqtning o'zida o'tkaziladi.

№120.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Sprint retrospektivasi (Sprint Retrospective)

Barcha ishtirokchilarning o'z ishlarini tekshirish va keyingi bosqichlarida takomillashtirish rejasini tuzish tadbiridir

Ushbu tadbir Sprint oxirida o'tkaziladi, shuning uchun mijozlar va manfaatdor shaxslar qo'shimcha tekshiruvni o'tkazadilar va unga hisobot beradilar

Ushbu tadbir o'n besh daqiqadan ortiq davom etmaydi va har bir ish kuni bir joyda bir vaqtning o'zida o'tkaziladi

Bu keyingi Sprint uchun ishni rejalashtiradigan Skrum-jamoa tadbiri

№121.

Манба: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УЛГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

UML ning Inglizcha nomi to'g'ri yozilgan qatorni toping?

Unified Modeling Language nomi UML ning Inglizcha nomidir

Unified Markup Language nomi UML ning Inglizcha nomiga to'g'ri

Unified Methodology Language nomi UML ning Inglizcha nomi bo'ladi

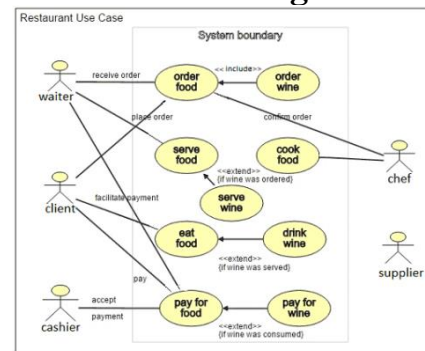
Unified Method Language nomi UML ning Inglizcha nomi

№122.

Манба: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УЛГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Tasvirda uml-diagrammaning qanday turi keltirilgan



Pretsedentlar diagrammasi (use case diagram) turi tasvirlangandir

Komponentlar diagrammasi (component diagram) turi keltirilgan

Sinflar diagrammasi (class diagram) turi ko'rsatilgan

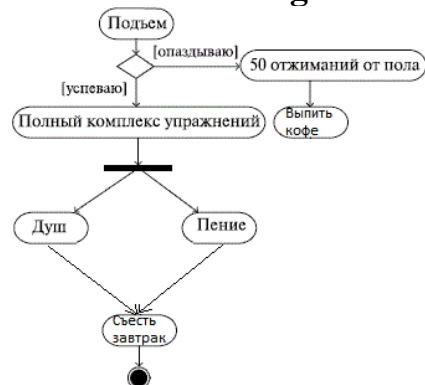
Joylashtirish diagrammasi (deployment diagram) turi aks ettirilgan

№123.

Манба: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УЛГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Tasvirda uml-diagrammaning qanday turi keltirilgan



Faoliyat diagrammasi (activity diagram) turi tasvirlangandir

Pretsedentlar diagrammasi (use case diagram) turi keltirilgan

Sinflar diagrammasi (class diagram) turi ko'rsatilgan
Joylashtirish diagrammasi (deployment diagram) turi aks ettirilgan

№124.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Diagrammalarda izoh (eslatma) qanday geometrik shakl yordamida tasvirlanadi
Burchagi buklangan varaq ko'rinishiga ega
To'rtburchak ko'rinishida
Kub ko'rinishi holatida
Aylana (doira) ko'rinishida

№125.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

UML notatsiyasi orqali ifodalab bo'lmagan ob'ektlarga OCL - Object Constraint Language formal tili yoki tabiiy so'zlar yordamida ifodalanish xodisa sharti.
Cheklov xodisa shartidir
Izoh (eslatma) xodisa sharti bo'ladi
Stereotip xodisa shartiga to'g'ri keladi
Aloqadorlik (connection) xodisa sharti

№126.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Tasvirda uml-diagrammaning qanday turi keltirilgan
Sinflar diagrammasi (class diagram) turidir
Faoliyat diagrammasi (activity diagram) turiga to'g'ri keladi
Pretsedentlar diagrammasi (use case diagram) turiga mos keladi
Joylashtirish diagrammasi (deployment diagram) turi aks ettirilgan

№127.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Tasvirda uml-diagrammaning qanday turi keltirilgan



Ketma-ketlik diagrammasi (sequence diagram) turidir

Pretsedentlar diagrammasi (use case diagram) turiga to'g'ri keladi

Joylashtirish diagrammasi (deployment diagram) turiga mos keladi

Sinflar diagrammasi (class diagram) turi aks ettirilgan

№128.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

UML qanday dasturiy ta'minotni yaratish va loyihalash paradigmasiga asoslangan

Ob'ektga yo'naltirilgan yondashuv paradigmasiga asosidadir

Jarayonli yondashuv paradigmasiga asoslangan

Tizimli yondashuv paradigmasiga asosi bo'yicha

Tuzilmaviy yondashuv paradigmasiga asosida

№129.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Ektor (actor, aktyor) – bu:

ushbu tizim bilan o'zaro aloqada bo'lgan kompyuter tizimiga nisbatan tashqi mohiyatdir

faqat tizimdan ma'lumot olish mumkin bo'lgan kompyuter tizimiga nisbatan tashqi mohiyat bo'ladi

faqat tizimdan ma'lumot olish mumkin bo'lgan kompyuter tizimiga nisbatan ichki mohiyatga mos

ushbu tizim bilan o'zaro aloqada bo'lgan kompyuter tizimiga nisbatan ichki mohiyat

№130.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Bu dasturiy, tashkiliy-iqtisodiy, texnik va turli tabiatdagi boshqa tizimlarni aniqlash, taqdim etish, loyihalashtirish va hujjatlashtirish tilidir.

UML

XML
SGML
HTML

№131.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Hodisalar oqimidagi o'zaro ta'sir qiluvchi ob'ektlar guruhlarining xatti-harakatlarini tavsiflovchi diagramma.
O'zaro hamkorlik diagrammasidir
Ketma-ketlik diagrammasi bo'ladi
Sinf diagrammasiga mos
Holatlar diagrammasi deyiladi

№132.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Foydalanish holatida sodir bo'ladigan hodisalarning vaqt ketma-ketligini tavsiflovchi diagramma.
Ketma-ketlik diagrammasi
Sinf diagrammasi
Holatlar diagrammasi
O'zaro hamkorlik diagrammasi

№133.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Tizimning sinflarini va ular o'rtasida mavjud bo'lgan turli xil ulanishlarni tavsiflovchi diagramma
Sinf diagrammasi
Holatlar diagrammasi
O'zaro hamkorlik diagrammasi
Ketma-ketlik diagrammasi

№134.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Barcha mumkin bo'lgan holatlarni, shuningdek, ob'ektning holatlarini o'zgartirish jarayonini tavsiflovchi diagramma

Holatlar diagrammasi
O'zaro hamkorlik diagrammasi
Ketma-ketlik diagrammasi
Sinf diagrammasi

№135.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minot komponentlarini va ular o'rtasidagi munosabatlarni tavsiflovchi diagramma.
Komponent diagrammasi
Joylashtirish diagrammasi
Holatlar diagrammasi
O'zaro hamkorlik diagrammasi

№136.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Tizimning dasturiy va apparat komponentlari o'rtasidagi jismoniy aloqalarni tavsiflovchi diagramma.
Joylashtirish diagrammasi
Holatlar diagrammasi
O'zaro hamkorlik diagrammasi
Komponent diagrammasi

№137.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Ketma-ketlik diagrammasi –
ob'ektlar o'rtasida almashinadigan xabarlar ketma-ketligini modellashtiradi
ob'ektlar o'rtasida almashinadigan xabarlar munosabatlarini modellashtiradi
ob'ektlar o'rtasida almashinadigan xabarlar bor yoki yo'qligini modellashtiradi
ob'ektlar o'rtasida almashinadigan xabarlar o'zgarishlarni modellashtiradi

№138.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Kommunikatsiya diagrammasi UML 1 standartida qanday nomlangan
Hamkorlik diagrammasi

Joylashtirish diagrammasi
Holatlar diagrammasi
Komponent diagrammasi

№139.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Vaqt diagrammasi (timing diagrams) –
o'zaro ta'sir paytida bir nechta ob'ektlarning holatini o'zgartirishni modellashtirishdir
o'zaro ta'sir paytida bir nechta ob'ektlarning holatini ketma-ketligini modellashtiradi
o'zaro ta'sir paytida bir nechta ob'ektlarning holatini munosabatlarini modellashtiradi
o'zaro ta'sir paytida bir nechta ob'ektlarning holatini bor yoki yuqligini modellashtiradi

№140.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

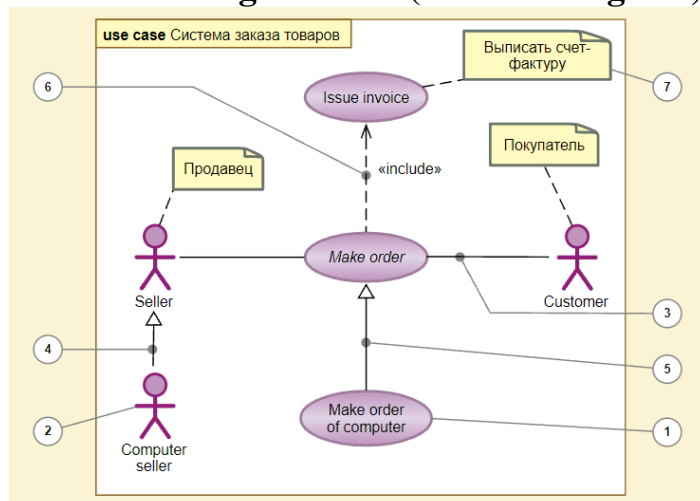
O'zaro munosabatlarni ko'rib chiqish diagrammasi qanday 2ta diagrammani o'z ichiga oladi
Faoliyat diagrammasi va ketma-ketlik diagrammasiga ega
Faoliyat diagrammasi va sinf diagrammasini o'z ichiga oladi
Sinf diagrammasi va ketma-ketlik diagrammasini aks ettiradi
Sinf diagrammasi va joylashtirish diagrammasi o'z ichiga oladi

№141.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Pretsedent diagrammasi (use case diagram) quyidagicha:



1-nomerli belgilangan ob'ektlar qanday nomlanadi

Keyslar degan nomga ega

Izohlar deb nomlanadi

Sinflar nomi bilan yuritiladi

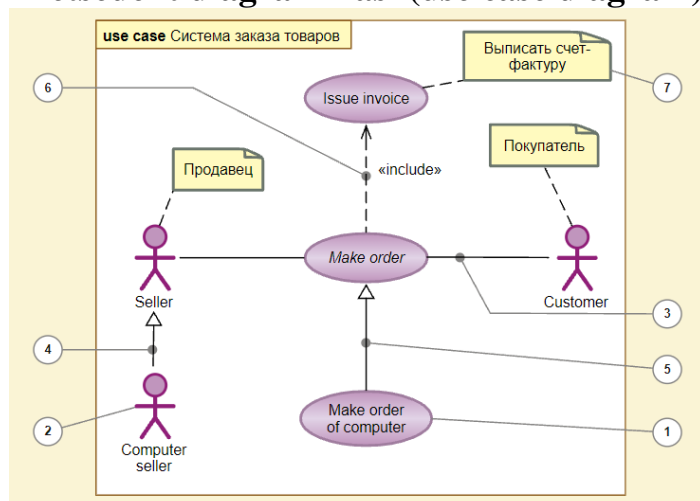
Aktyorlar deb nomlanadi

№142.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Pretsedent diagrammasi (use case diagram) quyidagicha:



2-nomerli belgilangan ob'ektlar qanday nomlanadi

Aktyorlar degan nomga ega

Keyslar deb nomlanadi

Izohlar nomi bilan yuritiladi

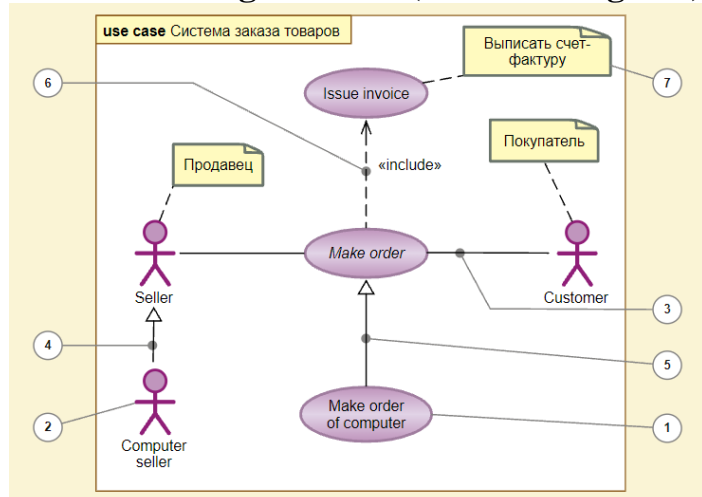
Sinflar deb nomlanadi

№143.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Pretsedent diagrammasi (use case diagram) quyidagicha:



3-nomerli belgilangan ob'ektlar qanday nomlanadi

aktyor va foydalanish holatlari o'rtasidagi bog'liqlik degan nomga ega

aktyorlar o'rtasidagi umumlashtirish deb nomlanadi

foydalanish holatlari orasidagi umumlashtirish nomi bilan yuritiladi

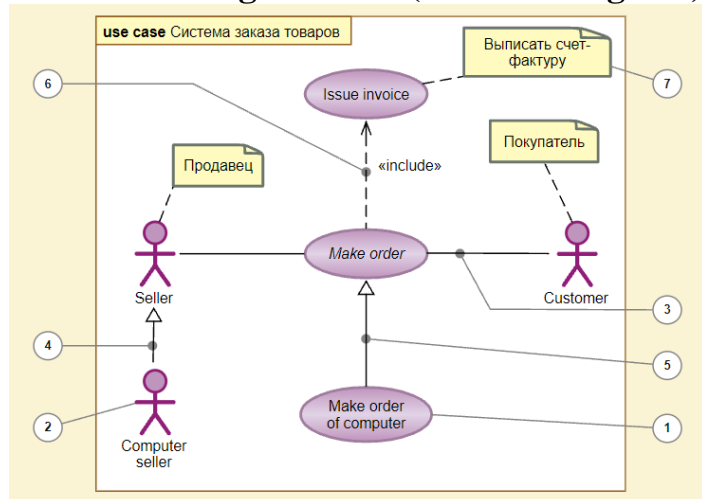
foydalanish holatlari orasidagi bog'liqliklar (har xil turdagi) nomi deyiladi

№144.

Манба: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Pretsedent diagrammasi (use case diagram) quyidagicha:



4-nomerli belgilangan ob'ektlar qanday nomlanadi

aktyorlar o'rtasidagi umumlashtirish degan nomga ega

foydalanish holatlari orasidagi umumlashtirish deb nomlanadi

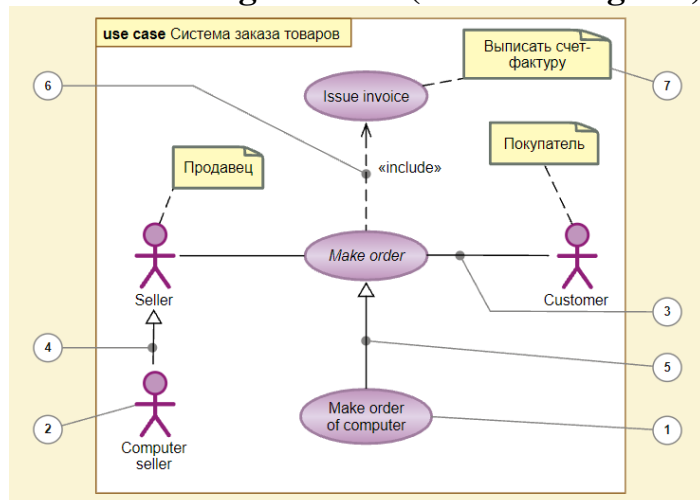
foydalanish holatlari orasidagi bog'liqliklar (har xil turdagi) nomi bilan yuritiladi

aktyor va foydalanish holatlari o'rtasidagi bog'liqlik nomi deyiladi

№145.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016
Qiyinlik darajasi – 2

Pretsedent diagrammasi (use case diagram) quyidagicha:



5-nomerli belgilangan ob'ektlar qanday nomlanadi

foydalanish holatlari orasidagi umumlashtirish degan nomga ega

foydalanish holatlari orasidagi bog'liqliklar (har xil turdagi) deb nomlanadi

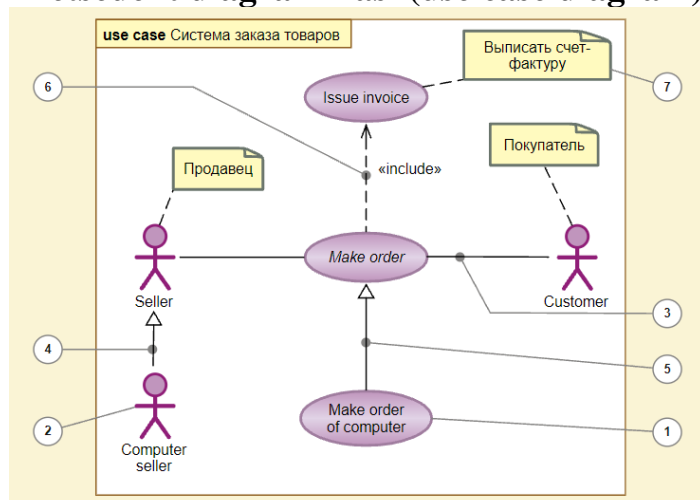
aktyor va foydalanish holatlari o'rtasidagi bog'liqlik nomi bilan yuritiladi

aktyorlar o'rtasidagi umumlashtirish nomi deyiladi

№146.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016
Qiyinlik darajasi – 2

Pretsedent diagrammasi (use case diagram) quyidagicha:



6-nomerli belgilangan ob'ektlar qanday nomlanadi

foydalanish holatlari orasidagi bog'liqliklar (har xil turdagi) degan nomga ega

aktyor va foydalanish holatlari o'rtasidagi bog'liqlik deb nomlanadi

aktyorlar o'rtasidagi umumlashtirish nomi bilan yuritiladi

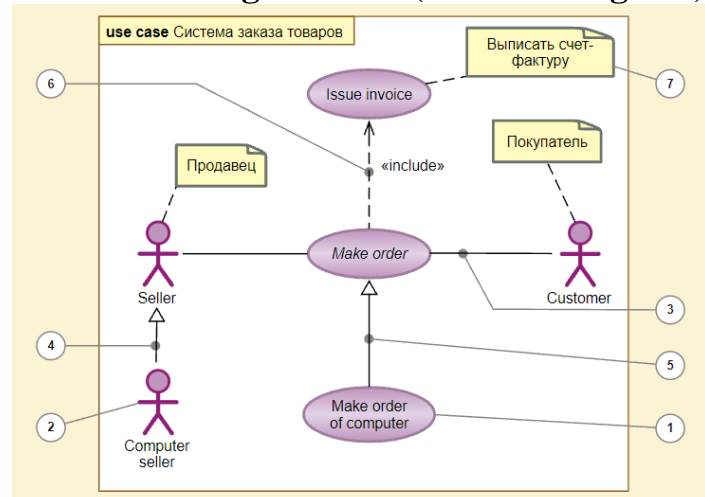
foydalanish holatlari orasidagi umumlashtirish nomi deyiladi

№147.

Манба: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Precedent diagrammasi (use case diagram) quyidagicha:



7-nomerli belgilangan ob'ektlar qanday nomlanadi

Izohlar degan nomga ega

Sinflar deb nomlanadi

Aktyorlar nomi bilan yuritiladi

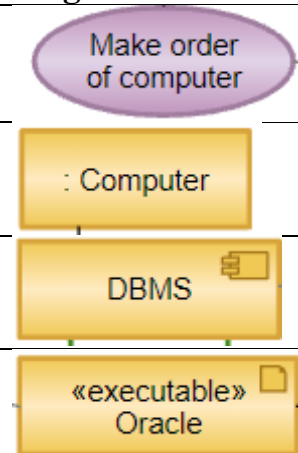
Keyslar nomi deyiladi

№148.

Манба: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

“Precedentlar (variantlardan foydalanish)” ob'ektlar turi UML diagrammalarida qanday shakl ko'rinishida ifodalanadi

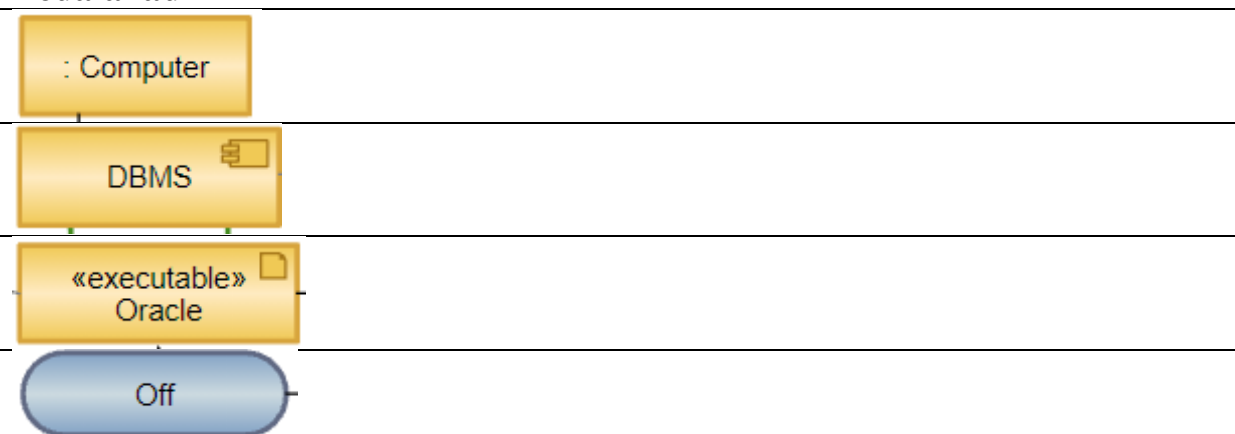


№149.

Манба: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

“Sinflar” ob'ektlar turi UML diagrammalarida qanday shakl ko'rinishida ifodalanadi

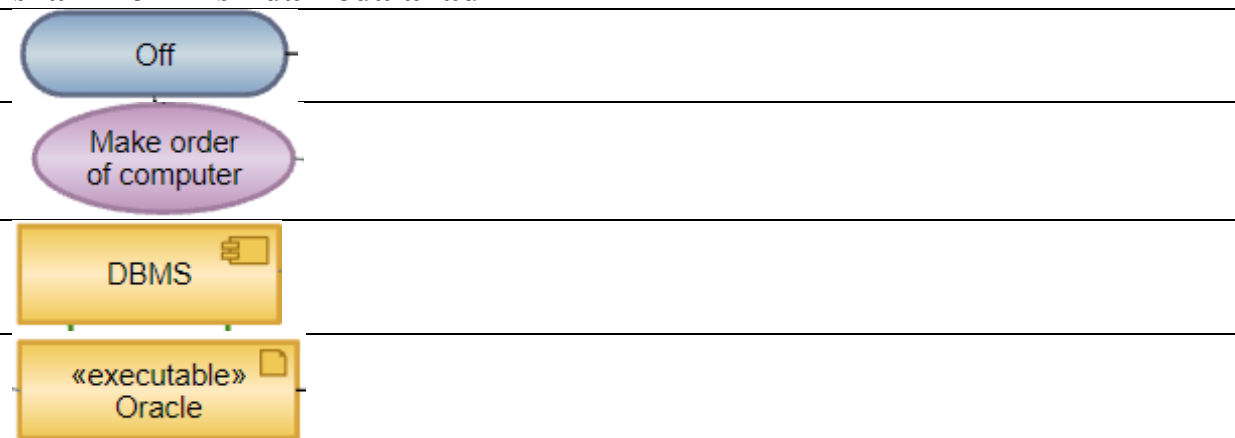


№150.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

“Holatlar yoki hodisalar” ob'ektlar turi UML diagrammalarida qanday shakl ko'rinishida ifodalanadi



№151.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

“Artefakt yoki ishchi mahsulot” ob'ektlar turi UML diagrammalarida qanday shakl ko'rinishida ifodalanadi



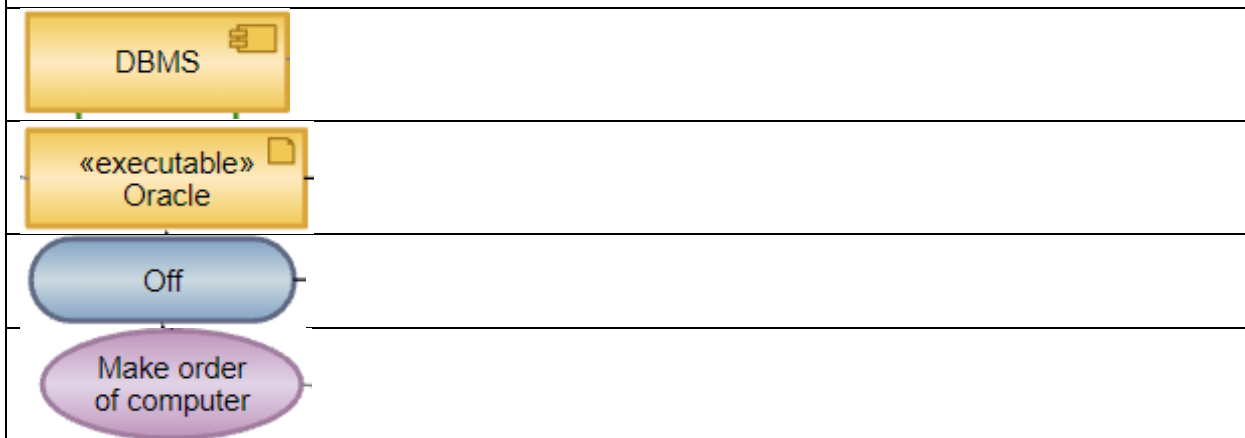


№152.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

“Komponentalar” ob'ektlar turi UML diagrammalarida qanday shakl ko'rinishida ifodalanadi



№153.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

UML notatsiyasida sinf diagrammasi qaysi 3ta qismdan iborat?

Nomlanishi, atributlar va amallar

Ochiq, yopiq va himoyalangan

Statik, yarimstatik va dinamik

Nomlanishi, konstruktor va destruktor

№154.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Qaysi 3ta maxsus belgilar yordamida Sinf diagrammasida sinf atributlar va amallar ko'rinishini belgilaydi

+, -, #

+, -, *

+, -, /

+, ~, :

№155.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Ichki dasturni bilmasdan, manba kodini ko'rmasdan funksionallikni tekshiradi.

Black-box testlash

White-box testlash

Gray-box testlash

Yellow-box testlash

№156.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturning ichki tuzilmalarini yoki ishlarini tekshiradi.

White-box testlash

Gray-box testlash

Yellow-box testlash

Black-box testlash

№157.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Testlarni loyihalashtirish uchun ichki ma'lumotlar tuzilmalari va algoritmlari haqida bilimga ega bo'lishni o'z ichiga oladi

Gray-box testlash

Yellow-box testlash

Black-box testlash

White-box testlash

№158.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Talablarni aniqlash manbalari va usullari uchun qo'llanilmaydi

Dasturiy ta'minotni o'rnatish uchun qo'llanma

Ishlab chiqarish faoliyatini kuzatish

Intervyular, so'rovlar

Tizimning oldingi versiyalaridan foydalanish statistikasini tahlili

№159.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Talablarni aniqlash manbalari va usullari uchun qo'llanilmaydi
Adabiyotlar ro'yxati
Raqobat mahsulotlar tahlili
Anketalash
Texnik topshiriq

№160.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minotni testlash (software testing) – bu ...
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish
tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayonidir
ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash
testlash bo'yicha bajarilishi kerak bo'lgan ishlarni qamrab olgan xujjat

№161.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Tekshirish (Verification) – bu ...
tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayonidir
ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash
testlash bo'yicha bajarilishi kerak bo'lgan ishlarni qamrab olgan xujjat
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish

№162.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Validatsiya (Validation) – bu ...
ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash
testlash bo'yicha bajarilishi kerak bo'lgan ishlarni qamrab olgan xujjat
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish

tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayonidir

№163.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Testlashni rejalashtirish (Test Plan) – bu

testlash bo'yicha bajarilishi kerak bo'lgan ishlarni qamrab olgan xujjat

dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish

tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayonidir

ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash

№164.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Bag/Defekt Report (Bug Report) - bu ...

testlash obyektni noto'g'ri ishlashiga olib kelgan harakatlar ketma-ketligi yoki shu holatga olib kelgan vaziyatlarni izohi bo'lib unda kelib chiqish sabablari va kutilayotgan natijalar keltirilgan xujjatdir

dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish

tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayonidir

ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash

№165.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagi bayonot talablarni sinovdan o'tkazish uchun qaysi parametrga mos keladi «Talablar tizimdan foydalanishning ijobiy va salbiy holatlarini o'z ichiga olishi kerak»

Mumkin stsenariylar

Integratsiya

Dolzarbligi

Aniqlik va ravshanlik

№166.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagi bayonot talablarni sinovdan o'tkazish uchun qaysi parametrga mos keladi «Talablar har bir modul va butun mahsulot qanday ishlashi kerakligi haqida juda aniq ma'lumot berishi kerak»

Aniqlik va ravshanlik

Mumkin stsenariylar

Integratsiya

Dolzarbligi

№167.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagi bayonot talablarni sinovdan o'tkazish uchun qaysi parametrga mos keladi «Ishlab chiqilgan mahsulotning boshqa tizimi bilan o'zaro ta'sir qilish sxemasining tavsifi»

Integratsiya

Dolzarbligi

Aniqlik va ravshanlik

Mumkin stsenariylar

№168.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagi bayonot talablarni sinovdan o'tkazish uchun qaysi parametrga mos keladi «Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish jarayonida o'zgarishlarni amalga oshirish bilan bog'liq talablarni saqlab qolish zaruriyati»

Dolzarbligi

Aniqlik va ravshanlik

Mumkin stsenariylar

Integratsiya

№169.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Talablar doirasida asosiy test usullariga kirmaydigan texnika

O'zaro ko'rish

Xatolarni kuzatish

Javob vaqti

Chiroyli interfeys

№170.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Quyilgan TALABLARNING muhimli deb aytib bo'lmaydigan variantni tanlang
Ishlab chiqilayotgan mahsulotning moliyaviy qismini aniqlash
Tizim nima va qanday sharoitlarda ishlashi kerakligi
O'zgarishlarni o'lchash va o'zgarishlarni boshqarish imkoniyati
Loyihani ishlab chiqishdagi muvaffaqiyat darajasini ob'ektiv baholash

№171.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Foydalanuvchi uchun daturiy ta'minot vazifani hal qilish jarayonida qaysi funktsiyalar va shartlarga rioya qilish kerakligini tavsifi bu
Talablar
Topshiriq
Xususiyat
Muammo

№172.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Sinovlash(testlash) turlari ko'rsatilgan variantni belgilang
Funktsional, tizimli, o'zgarish bilan bog'liq
Funktsional, tizimli, muammoli
Funktsional, tizimli, xususiyatli
Funktsional, tizimli, konstantali

№173.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturni ishga tushirish mezonini bilan qanday test turlari ajratiladi
Statik va dinamik
Qo'lda, Yarimavtomatik, Avtomatlashtirilgan
Modulli, integratsiyali, tizimli, qabul qilish testi
Funktsional, tizimli, o'zgarish bilan bog'liq

№174.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Amalga oshirish jarayoni bilan qanday test turlari ajratiladi
Qo'lda, Yarimavtomatik, Avtomatlashtirilgan
Modulli, integratsiyali, tizimli, qabul qilish testi
Funksional, tizimli, o'zgarish bilan bog'liq
Statik va dinamik

№175.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagi hujjatlar qanday hujjatlar toifasiga kiradi: o'rnatilgan yordam tizimi, o'rnatish va foydalanish bo'yicha yoriqnomalar, litsenziya shartnomasi
Foydalanuvchi va qo'llab-quvvatlovchi hujjatlar (user and accompanying documentation)
Marketing hujjatlari (market requirements document)
Texnik spetsifikatsiyalar (technical specifications)
Mahsulot hujjatlari (product documentation, development documentation)

№176.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagi hujjatlar qanday hujjatlar toifasiga kiradi: loyiha rejasi, dasturiy mahsulotga bo'lgan talablar, arxitektura va dizayn
Mahsulot hujjatlari (product documentation, development documentation)
Foydalanuvchi va qo'llab-quvvatlovchi hujjatlar (user and accompanying documentation)
Marketing hujjatlari (market requirements document)
Texnik spetsifikatsiyalar (technical specifications)

№177.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Quyidagi hujjatlar qanday hujjatlar toifasiga kiradi: ma'lumotlar bazasi sxemalari, algoritmlarning tavsifi, interfeyslar
Texnik spetsifikatsiyalar (technical specifications)
Mahsulot hujjatlari (product documentation, development documentation)

Foydalanuvchi va qo'llab-quvvatlovchi hujjatlar (user and accompanying documentation)
Marketing hujjatlari (market requirements document)

№178.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy mahsulotning muayyan sharoitlarda dasturiy ta'minotdan foydalanishda o'rnatilgan va mo'ljallangan ehtiyojlarga mos keladigan funktsiyalarni taqdim etish qobiliyati ... deyiladi.
Funktsionalligi
Ishlashchanligi
Talabchanligi
Xato qarshiligi

№179.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Umumiy xavfsizlik strategiyasi uchta asosiy tamoyilga asoslangan. Qaysi variant ortiqcha
Ishonchlilik
Maxfiylik (Konfidensiallik)
Butunlik
Mavjudligi (foydalana olishlilik)

№180.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Testni Qoplanishi (Test Coverage) – bu
testlash sifatini baholash mezonlaridan biri, bajariladigan kodning yoki talablarni testlar yordamida qoplanishidir
dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish
tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayonidir
ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash

№181.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Dasturiy ta'minotni testlash necha va qanday darajalarga bo'linadi
4 (Modulli, integratsiyali, tizimli, qabul qilish testi)
3 (Modulli, integratsiyali, qabul qilish testi)
3 (Modulli, tizimli, qabul qilish testi)
2 (Modulli, qabul qilish testi)

№182.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Mavjud bo'lgan ilovaning ayrim yoki alohida mustaqil bo'lgan komponentlar orasidan nuqsonlarning mavjudligini aniqlash uchun funktsional va funktsional bo'lmagan talablarni tekshirish test-sinovi.
Modulli yoki komponentli testlash
Integratsiyalashuv testlash
Tizimli testlash
Qabul qilish testi

№183.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Bu tizim talablarga javob berishini tasdiqlovchi va mijozlarning tizimdan qoniqishini aniqlash uchun o'tkaziladigan rasmiy test jarayonidir.
Qabul qilish testi
Modulli yoki komponentli testlash
Integratsiyalashuv testlash
Tizimli testlash

№184.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Komponentlar orasidagi aloqani tekshirish, shuningdek tizimning turli qismlari (operatsion tizim, uskunalar yoki turli tizimlar o'rtasidagi aloqa) bilan o'zaro aloqani tekshirish.
Integratsiyalashuv testlash
Tizimli testlash
Qabul qilish testi
Modulli yoki komponentli testlash

№185.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Butun tizimdan nuqsonlarning mavjudligini aniqlash uchun funktsional va funktsional bo'lmagan talablarni tekshirish test-sinovi.

Tizimli testlash

Qabul qilish testi

Modulli yoki komponentli testlash

Integratsiyalashuv testlash

№186.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Pastdan yuqoriga, yuqoridan pastga, katta portlash (big bang) - yondashuvlar qaysi testlashning darajasiga tegishli

Integratsiyalashuv testlash

Tizimli testlash

Qabul qilish testi

Modulli yoki komponentli testlash

№187.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

“Foydalanish holatlariga asoslangan va talablar asosida” yondashuvlar qaysi testlashning darajasiga tegishli

Tizimli testlash

Qabul qilish testi

Modulli yoki komponentli testlash

Integratsiyalashuv testlash

№188.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

“Alfa testi, Beta testi, Foydalanuvchi testi” yondashuvlar qaysi testlashning darajasiga tegishli

Qabul qilish testi

Modulli yoki komponentli testlash

Integratsiyalashuv testlash

Tizimli testlash

№189.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

“framework, test to'plamlari va holatlar” yondashuvlar qaysi testlashning darajasiga tegishli

Modulli yoki komponentli testlash

Integratsiyalashuv testlash

Tizimli testlash

Qabul qilish testi

№190.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Qaysi testning vazifasi: maksimal yuklanganligi ostida dasturning miqyoslilikini aniqlaydi.

Ishlashchanlik testi

Aloqadorlik testi

Xavfsizlik testi

O'rnatish testi

№191.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Qaysi testning vazifasi: dasturni himoya qilish, hacker hujumlari, viruslar, nozik ma'lumotlarga ruxsatsiz kirish uchun yaxlit yondashuvni ta'minlash bilan bog'liq xatarlarni tahlil qilish.

Xavfsizlik testi

O'rnatish testi

Ishlashchanlik testi

Aloqadorlik testi

№192.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Qaysi testning vazifasi: sinov qilingan mahsulotni dasturiy ta'minot xatolar, apparat etishmovchiligi yoki aloqa muammolari tufayli yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muvaffaqiyatsizliklarga qarshi turish va muvaffaqiyatli tiklash qobiliyati nuqtai nazaridan tekshirish

Rad etish va tiklash testi

Foydalanuvchi uchun qulaylik testi

Xavfsizlik testi

Konfiguratsiya testi

№193.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Qaysi testning vazifasi: turli platformalarda dasturiy ta'minotni tekshirishga qaratilgan testlash.

Konfiguratsiya testi

Rad etish va tiklash testi

Foydalanuvchi uchun qulaylik testi

Xavfsizlik testi

№194.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Qaysi testning vazifasi: Foydalanuvchi dasturiy ta'minotni o'rnatish va sozlash uchun bajarishi kerak bo'lgan harakatlarni tekshirishdan iborat.

O'rnatish testi

Rad etish va tiklash testi

Foydalanuvchi uchun qulaylik testi

Xavfsizlik testi

№195.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Regresiya testi (Regression Testing)

Bu ilova yoki muhitga kiritilgan o'zgarishlarni (nuqsonni tuzatish, kodni birlashtirish, boshqa operatsion tizimga, ma'lumotlar bazasiga, veb-server yoki dastur serveriga o'tkazish) tekshirishga qaratilgan testdir.

boshlash uchun chop etilgan versiyaning sifat mezonlariga muvofiqligini aniqlashga qaratilgan testdir.

DTning bir yoki bir nechta komponentlar yoki tizimlar bilan o'zaro aloqa qilish qobiliyatini tekshirish, moslik testini (muvofiqlik testini) va integratsiyashuvan testni (integration testing) o'z ichiga oladi.

ishlab chiqilgan mahsulotning foydalanuvchilar uchun qulaylik, o'rganish, tushunarliklik va jozibadorlik darajasini ma'lum shartlar kontekstida belgilash.

№196.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Tutunli test (Smoke testing)
Bu komponent yoki tizimning asosiy funksiyalarini qamrab oluvchi rejalashtirilgan test.
ishlab chiqilgan mahsulotning foydalanuvchilar uchun qulaylik, o'rganish, tushunarliklik va jozibadorlik darajasini ma'lum shartlar kontekstida belgilash.
boshlash uchun chop etilgan versiyaning sifat mezonlariga muvofiqligini aniqlashga qaratilgan testdir.
spetsifikatsiyada ko'rsatilgan talablarga muvofiq ishlayotganligini isbotlash uchun etarli darajada yo'naltirilgan testdir.

№197.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Sanitar testi (Sanity Testing)
spetsifikatsiyada ko'rsatilgan talablarga muvofiq ishlayotganligini isbotlash uchun etarli darajada yo'naltirilgan testdir.
boshlash uchun chop etilgan versiyaning sifat mezonlariga muvofiqligini aniqlashga qaratilgan testdir.
DTning bir yoki bir nechta komponentlar yoki tizimlar bilan o'zaro aloqa qilish qobiliyatini tekshirish, moslik testini (muvofiqlik testini) va integratsiyashuvan testni (integration testing) o'z ichiga oladi.
ishlab chiqilgan mahsulotning foydalanuvchilar uchun qulaylik, o'rganish, tushunarliklik va jozibadorlik darajasini ma'lum shartlar kontekstida belgilash.

№198.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

O'rnatish testi (Build Verification Test)
boshlash uchun chop etilgan versiyaning sifat mezonlariga muvofiqligini aniqlashga qaratilgan testdir.
spetsifikatsiyada ko'rsatilgan talablarga muvofiq ishlayotganligini isbotlash uchun etarli darajada yo'naltirilgan testdir.
DTning bir yoki bir nechta komponentlar yoki tizimlar bilan o'zaro aloqa qilish qobiliyatini tekshirish, moslik testini (muvofiqlik testini) va integratsiyashuvan testni (integration testing) o'z ichiga oladi.
ishlab chiqilgan mahsulotning foydalanuvchilar uchun qulaylik, o'rganish, tushunarliklik va jozibadorlik darajasini ma'lum shartlar kontekstida belgilash.

№199.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

O'zaro ta'sir testi (Interoperability Testing)
DTning bir yoki bir nechta komponentlar yoki tizimlar bilan o'zaro aloqa qilish qobiliyatini tekshirish, moslik testini (muvofiglik testini) va integratsiyashuvan testni (integration testing) o'z ichiga oladi.
ishlab chiqilgan mahsulotning foydalanuvchilar uchun qulaylik, o'rganish, tushunarliklik va jozibadorlik darajasini ma'lum shartlar kontekstida belgilash.
boshlash uchun chop etilgan versiyaning sifat mezonlariga muvofigligini aniqlashga qaratilgan testdir.
spetsifikatsiyada ko'rsatilgan talablarga muvofiq ishlayotganligini isbotlash uchun etarli darajada yo'naltirilgan testdir.

№200.

Manba: Романов А.А. Конструирование программного обеспечения: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2016

Qiyinlik darajasi – 2

Foydalanish qulayligi testi (Usability Testing)
ishlab chiqilgan mahsulotning foydalanuvchilar uchun qulaylik, o'rganish, tushunarliklik va jozibadorlik darajasini ma'lum shartlar kontekstida belgilash.
boshlash uchun chop etilgan versiyaning sifat mezonlariga muvofigligini aniqlashga qaratilgan testdir.
spetsifikatsiyada ko'rsatilgan talablarga muvofiq ishlayotganligini isbotlash uchun etarli darajada yo'naltirilgan testdir.
Bu komponent yoki tizimning asosiy funksiyalarini qamrab oluvchi rejalashtirilgan test.