

Harjoituskoe – Kysymykset

Harjoituskoe C

Käännösversio 1.0

Perustuu alkuperäiseen koeversioon 1.2

ISTQB® Sertifioitu testaaja Perustaso

Yhteensopiva sertifikaattisisällön version 4.0 kanssa

International Software Testing Qualifications Board



Tekijänoikeuslauseke

Tekijänoikeus © International Software Testing Qualifications Board (jäljempänä ISTQB®). ISTQB® on International Software Testing Qualifications Boardin rekisteröity tavaramerkki.

Kaikki oikeudet pidätetään.

Kirjoittajat siirtävät tekijänoikeudet täten ISTQB®:lle. Kirjoittajat (nykyisinä tekijänoikeuksien haltijoina) ja ISTQB® (tulevana tekijänoikeuden haltijana) ovat hyväksyneet seuraavat käyttöehdot:

Tästä asiakirjasta saa kopioida ei-kaupalliseen käyttöön tarkoitettuja otteita, jos lähde mainitaan

Kuka tahansa akkreditoitu koulutustarjoaja voi käyttää tätä harjoituskoea koulutuksessaan, jos tekijät ja ISTQB® mainitaan lähteinä ja harjoituskokeen tekijänoikeuksien omistajina, ja edellyttäen, että tällaisen kurssin mainonnassa saa mainita sertifikaattisisällön vasta sen jälkeen, kun ISTQB®:n tunnustamalta jäsenyhdistykseltä on saatu virallinen hyväksyntä koulutusmateriaalille.

Kuka tahansa yksilö tai ryhmä voi käyttää tätä harjoituskoea artikkeleiden ja kirjojen pohjana, jos kirjoittajat ja ISTQB® mainitaan lähteinä ja harjoituskokeen tekijänoikeuksien omistajiksi.

Tämän harjoituskokeen muu käyttö on kielletty ilman ISTQB®:n kirjallista hyväksyntää.

Jokainen ISTQB®:n tunnustama jäsenyhdistys voi kääntää tämän harjoituskokeen edellyttäen, että se sisällyttää yllä olevan tekijänoikeusilmoituksen harjoituskokeen käännettyyn versioon.

Vastuu asiakirjasta

Tästä asiakirjasta vastaa ISTQB® Examination Working Group.

Tätä asiakirjaa ylläpitää ISTQB® Syllabus Working Groupista ja Exam Working Groupista koostuva ydintyöryhmä.

Kiitokset

ISTQB®:n ydintiimi: Stuart Reid and Adam Roman

Ydintiimi kiittää koetyöryhmän arviointiryhmää, opetussuunnitelmatyöryhmää ja jäsenhallituksia ehdotuksista ja panoksesta.

Versiohistoria

Versio	Alkup. versio	Päivämäärä	Huomautukset
1.0	1.2	15.3.2024	Ensimmäinen käännösversio

Kysymykset

Kysymys #1 (1 piste)

Mikä seuraavista on tyypillinen testauksen tavoite?

- a) Dokumentoitujen vaatimusten täyttymisen kelpuus
- b) Häiriöiden aiheuttaminen ja vikojen tunnistaminen
- c) Virheiden aiheuttaminen ja juurisyiden tunnistaminen
- d) Sen todentaminen, että testauksen kohde vastaa käyttäjien odotuksia

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys 2 (1 piste)

Mikä seuraavista väitteistä PARHAITEN kuvaa testauksen ja vikojenjäljityksen välistä eroa?

- a) Testaus aiheuttaa häiriöitä, kun taas vikojenjäljitys korjaa häiriöt
- b) Testaus on negatiivista toimintaa, kun taas vikojenjäljitys on positiivista toimintaa
- c) Testaus osoittaa, että vikoja on olemassa, kun taas vikojenjäljitys poistaa viat
- d) Testaus löytää vikojen syyn, kun taas vikojenjäljitys korjaa vikojen syyn

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys 3 (1 piste)

"Vikojen puuttumisen harhaluulo" on yksi testauksen periaatteista. Mikä seuraavista on esimerkki tähän periaatteeseen reagoimisesta käytännössä?

- a) Selitetään, että testaus ei voi osoittaa vikojen puuttumista
- b) Loppukäyttäjää tuetaan hyväksymistestauksen suorittamisessa
- c) Varmistetaan, ettei toimitetussa järjestelmässä ole jäljellä toteutusvikoja
- d) Sellaisten testien muokkaaminen, jotka eivät aiheuta häiriöitä sen varmistamiseksi, että jäljelle jää vain vähän vikoja

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys 4 (1 piste)

Mihin seuraavista testaustoimenpiteistä KAIKKEIN todennäköisimmin liittyy raja-arvoanalyysin ja ekvivalenssisuosituksen soveltaminen?

- a) Testien valmistelu
- b) Testien suunnittelu
- c) Testin suoritus
- d) Testauksen seuranta
- e) Testianalyysi

Valitse KAKSI vaihtoehtoa.

Kysymys 5 (1 piste)

Tarkastellaan seuraavia testausmateriaaleja:

1. Kattavuuskohteet
2. Muutospyynnöt
3. Testien suoritusaikataulu
4. Priorsoidut testattavat tilanteet

... ja seuraavia testaustoimenpiteitä:

- A. Testianalyysi
- B. Testien suunnittelu
- C. Testien valmistelu
- D. Testauksen päättäminen

Missä seuraavista on PARHAITEN yhdistetty toimenpiteet ja niiden tuottama testausmateriaali?

- a) 1B, 2D, 3C, 4A
- b) 1B, 2D, 3A, 4C
- c) 1D, 2C, 3A, 4B
- d) 1D, 2C, 3B, 4A

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #6 (1 piste)

Mikä seuraavista eri testausrooleja koskevista väittämistä on KAIKKEIN todennäköisimmin OIKEIN?

- a) Ketterässä ohjelmistokehityksessä tiimillä on päävastuu testauksen hallinnan roolista, kun taas testausrooli on ensisijaisesti yksittäisen tiimin ulkopuolisen henkilön vastuulla.
- b) Testausrooli on ensisijaisesti vastuussa testauksen seurannasta ja hallinnasta, kun taas testauksen hallinnan rooli on ensisijaisesti vastuussa testauksen suunnittelusta ja päättämisestä.
- c) Ketterässä ohjelmistokehityksessä useita tiimejä koskevia testauksen hallinnan tehtäviä hoitaa tiimin ulkopuolinen testauspäällikkö, kun taas jotkin testauksen hallinnan tehtävät hoitaa tiimi itse.
- d) Testauksen hallinnan rooli vastaa ensisijaisesti testianalyysistä ja testien suunnittelusta, kun taas testausrooli vastaa ensisijaisesti testien valmistelusta ja suorituksesta.

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #7 (1 piste)

Mikä seuraavista on tiimiperustaisen lähestymistavan etu?

- a) Tiimit ilman testaajia
- b) Parempi tiimidynamiikka
- c) Tiimin asiantuntijajäsenet
- d) Isommat tiimikoot

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #8 (1 piste)

Mikä seuraavista testauksen riippumattomuutta koskevista väitteistä on OIKEIN?

- a) Riippumattomat testaajat löytävät vikoja, koska heillä on erilainen tekninen näkökulma kuin toteuttajilla, mutta heidän riippumattomuutensa voi johtaa vastakkainasetteluihin toteuttajien kanssa.
- b) Toteuttajat tuntevat oman koodinsa, mikä tarkoittaa, että he löytävät siitä vain vähän vikoja; heidän yhteinen ohjelmistotaustansa testaajien kanssa tarkoittaa kuitenkin, että myös testaajat löytäisivät nämä viat
- c) Riippumaton testaus vaatii testaajia, jotka ovat toteuttajan tiimin ja ihannetilanteessa organisaation ulkopuolelta, mutta näiden testaajien on vaikea ymmärtää sovellusaluetta
- d) Toteuttajan tiimin ulkopuoliset testaajat ovat riippumattomampia kuin tiimin sisäiset testaajat, mutta tiimin sisäisiä testaajia syytetään todennäköisemmin tuotteen julkaisun viivästymisistä

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #9 (1 piste)

Mikä seuraavista on hyvä testauskäytäntö, joka koskee kaikkia ohjelmistokehityksen elinkaarimalleja?

- a) Jokaiselle testaustasolle on vastaava toteutustaso
- b) Jokaiselle testauksen tavoitteelle on vastaava toteutuksen tavoite
- c) Jokaiselle ohjelmistotestauksen toimenpiteelle on vastaava käyttäjän toimenpide
- d) Jokaiselle ohjelmistokehityksen toimenpiteelle on vastaava testauksen toimenpide

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys 10 (1 piste)

Mikä seuraavista on esimerkki ohjelmistokehityksen testit ensin -lähestymistavasta?

- a) Komponenttitestiohjattu kehitys
- b) Integraatitestiohjattu kehitys
- c) Järjestelmätestiohjattu kehitys
- d) Hyväksymistestiohjattu kehitys

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #11 (1 piste)

Mikä seuraavista kuvaa PARHAITEN Shift left -lähestymistapaa?

- a) Mikäli toteuttajat niin sopivat, manuaaliset toimenpiteet testausprosessin vasemmalla puolella automatisoidaan tukemaan "aikainen testaus säästää aikaa ja rahaa" -periaatetta
- b) Milloin kustannustehokasta, testaus-toimenpiteet siirretään suoritettaviksi aikaisemmin ohjelmistokehityksen elinkaaren aikana laadun kokonaiskustannusten pienentämiseksi vähentämällä myöhemmin ohjelmistokehityksen elinkaareissa havaittujen vikojen määrää.
- c) Kun testaajilla on vapaata aikaa, heidän on automatisoitava regressiotestauksen testit alkaen yksikkötesteistä ja komponentti-integraatiotesteistä.
- d) Kun testaajia on käytettävissä, heidät koulutetaan suorittamaan tehtäviä ohjelmistokehityksen elinkaaren aikaisessa vaiheessa, jotta enemmän testaus-toimenpiteitä voidaan automatisoida myöhemmin ohjelmistokehityksen elinkaareissa.

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #12 (1 piste)

Mikä seuraavista tapahtuu VÄHITEN todennäköisimmin jälkipalaverin tuloksena?

- a) Uusien testauksen kohteiden laatu paranee, kun tunnistetaan parannuksia toteutuskäytäntöihin
- b) Testauksen tehokkuus paranee nopeuttamalla testausympäristöjen konfigurointia automaattisoinnin avulla
- c) Loppukäyttäjien ymmärrys toteutus- ja testausprosesseista paranee
- d) Automaattisia testiskriptejä parannetaan toteuttajilta saadun palautteen avulla

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #13 (1 piste)

Mitä seuraavista testaustasoista todennäköisimmin suoritetaan, jos testaus keskittyy kelpuutukseen eivätkä sitä tee testaajat?

- a) Yksikkötestaus
- b) Komponentti-integraatiotestaus
- c) Järjestelmäintegraatiotestaus
- d) Hyväksymistestaus

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #14 (1 piste)

Navigointijärjestelmän ohjelmistoa on päivitetty, koska se ehdottaa reittejä, jotka rikkovat liikennesääntöjä, kuten väärään suuntaan ajamista yksisuuntaisilla kaduilla. Mikä seuraavista PARHAITEN kuvaa suoritettavaa testausta?

- a) Vain varmistustestaus
- b) Varmistustestaus ja sen jälkeen regressiotestaus
- c) Vain regressiotestaus
- d) Regressiotestaus ja sen jälkeen varmistustestaus

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #15 (1 piste)

Tarkastellaan seuraavia esimerkkivikoja:

- i. Suunnittelukuvausten kaksi eri osaa poikkeavat toisistaan suunnittelun monimutkaisuuden vuoksi
- ii. Vasteaika on liian pitkä, joten käyttäjät menettävät kärsivällisyytensä
- iii. Koodissa olevaa polkua ei voida saavuttaa suorituksen aikana
- iv. Muuttuja määritellään, mutta sitä ei käytetä myöhemmin ohjelmassa
- v. Ohjelman raportin luomiseen tarvitseman muistin määrä on liian suuri

Missä seuraavista on PARHAITEN tunnistettu esimerkkiviat, jotka voitaisiin löytää staattisella testauksella (dynaamisen testauksen sijaan)?

- a) ii, v
- b) iii, v
- c) i, ii, iv
- d) i, iii, iv

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #16 (1 piste)

Mikä seuraavista on aikaisen ja toistuvan sidosryhmiltä saatavan palautteen hyöty?

- a) Vaatimusten muutokset ymmärretään ja toteutetaan aikaisemmin
- b) Se varmistaa, että liiketoiminnan sidosryhmien edustajat ymmärtävät käyttäjien vaatimukset
- c) Sen avulla tuoteomistajat voivat muuttaa vaatimuksiaan niin usein kuin haluavat
- d) Loppukäyttäjille kerrotaan, mitä vaatimuksia ei toteuteta ennen julkaisua

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #17 (1 piste)

Tarkastellaan seuraavia katselmointityyppejä:

1. Tekninen katselmointi
2. Epämuodollinen katselmointi
3. Tarkastus
4. Läpikäynti

... ja seuraavia kuvauksia:

- A. Tavoitteisiin kuuluvat mm. yhteisymmärryksen saavuttaminen, uusien ideoiden luominen ja tekijöiden motivoiminen kehittämiseen
- B. Tavoitteisiin kuuluvat mm. katselmoijien kouluttaminen, yhteisymmärryksen saavuttaminen, uusien ideoiden luominen ja mahdollisten vikojen löytäminen
- C. Päättävänä on löytää mahdollisia vikoja ja edellyttää mittaritietojen keräämistä prosessin parantamisen tukemiseksi
- D. Päättävänä on löytää mahdollisia vikoja. Muodollisia dokumentoituja tuloksia ei tuoteta.

Missä seuraavista on PARHAITEN yhdistetty katselmointityypit ja kuvaukset?

- a) 1A, 2B, 3C, 4D
- b) 1A, 2D, 3C, 4B
- c) 1B, 2C, 3D, 4A
- d) 1C, 2D, 3A, 4B

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #18 (1 piste)

Mikä seuraavista on tekijä, joka myötävaikuttaa katselmoinnin onnistumiseen?

- a) Sen varmistaminen, että johto osallistuu katselmointiin katselmoijina
- b) Suuret tuotokset jaetaan pienempiin osiin
- c) Tavoitteeksi asetetaan katselmoijien arviointi
- d) Katselmoinnit suunnitellaan kattamaan yksi asiakirja per katselmointi

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #19 (1 piste)

Mikä on TÄRKEIN ero mustalaatikkotekniikoiden ja kokemuspohjaisten testaustekniikoiden välillä?

- a) Testauksen kohde
- b) Testaustaso, jolla testaustekniikkaa käytetään
- c) Testauksen pohjamateriaali
- d) Ohjelmistokehityksen elinkaarimalli, jossa testaustekniikkaa voidaan käyttää

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #20 (1 piste)

Testaat PIN-koodin tarkistajaa, joka hyväksyy kelvolliset PIN-koodit ja hylkää virheelliset PIN-koodit. PIN-koodi tarkoittaa numerosarjaa. PIN-koodi on kelvollinen, jos se koostuu neljästä numerosta, joista vähintään kaksi on erilaista. Olet tunnistanut seuraavat kelvolliset ekvivalenssiluokat:

Muuttuja: PIN-koodin pituus

- Osio "pituus oikea" - nelinumeroiset PIN-koodit
- Osio "pituus väärä" - PIN-koodit, joiden pituus on muu kuin 4

Muuttuja: Eri numeroiden lukumäärä

- Osio "eri numeroiden määrä oikein" - PIN-koodit, joissa on vähintään kaksi eri numeroa
- Osio "eri numeroiden määrä virheellinen" - PIN-koodit, joissa kaikki numerot ovat samat

Missä seuraavista on PIENIN joukko testisyötteitä, joka kattaa kaikki tunnistetut ekvivalenssiluokat?

- a) 1234, 12345, 1
- b) 111, 1111, 1112
- c) 1, 1234
- d) 12345, 1234

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #21 (1 piste)

Toteuttajaa pyydettiin toteuttamaan seuraava liiketoimintasääntö:

SYÖTE: arvo (kokonaisluku)

JOS (arvo \leq 100 TAI arvo \geq 200) NIIN kirjoita "arvo väärin"

MUUTEN kirjoita "arvo OK"

Suunnittelet testitapaukset käyttämällä 2-arvoraja-arvoanalyysiä.

Mikä seuraavista testisyötteiden joukoista saavuttaa suurimman kattavuuden?

- a) 100, 150, 200, 201
- b) 99, 100, 200, 201
- c) 98, 99, 100, 101
- d) 101, 150, 199, 200

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #22 (1 piste)

Työskentelet projektissa, jossa kehitetään järjestelmää ajokokeiden tulosten analysointia varten. Sinua on pyydetty suunnittelemaan testitapauksia seuraavan päätöstaulun perusteella.

	R1	R2	R3
T1: Ensimmäinen koeyritys?	-	-	E
T2: Teoriakoe hyväksytty?	K	E	-
T3: Ajokoe hyväksytty?	K	-	E
Myönnä ajokortti?	K		
Vaadi lisääajotunteja?			K
Vaadi uusintakoetta?		K	

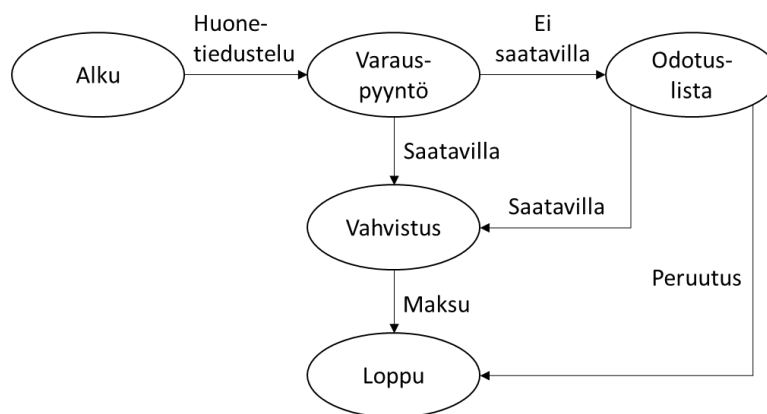
Mikä testiaineisto osoittaa, että päätöstaulussa on ristiriitaisia sääntöjä?

- a) T1 = K, T2 = K, T3 = E
- b) T1 = K, T2 = E, T3 = K
- c) T1 = K, T2 = K, T3 = K ja T1 = E, T2 = K, T3 = K
- d) T1 = E, T2 = E, T3 = E

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #23 (1 piste)

Suunnittele testitapauksia seuraavan tilasiirtymäkaavion perusteella:



Mikä on testitapausten VÄHIMMÄISMäärä, joka tuottaa 100 % kelvollisten siirtymien kattavuuden?

- a) 3
- b) 2
- c) 5
- d) 6

Valitse YKSI vaihtoehto.

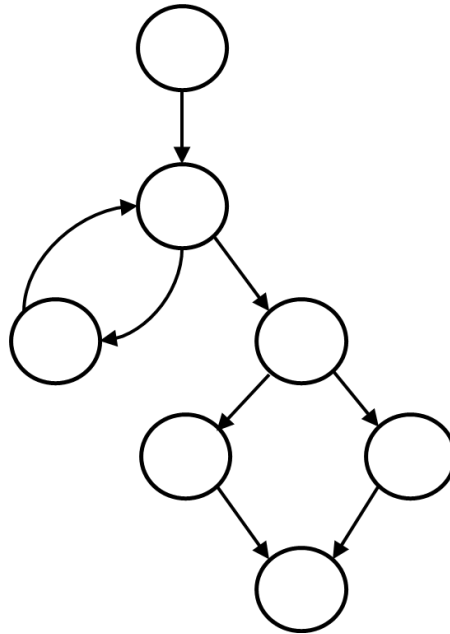
Versio 1.0

© International Software Testing Qualifications Board,
Finnish Software Testing Board

15.3.2024

Kysymys #24 (1 piste)

Haluat käyttää haaratestausta koodiin, jota kuvaa seuraava kontrollivuokaavio.



Kuinka monta kattavuuskohdetta sinun on testattava?

- a) 2
- b) 4
- c) 8
- d) 7

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #25 (1 piste)

Kuinka lasilaatikkotestaus voi olla hyödyllistä mustalaatikkotestauksen tukena?

- a) Lasilaatikkokattavuusmittarit voivat auttaa testaajia arvioimaan mustalaatikkotestejä niiden tuottaman koodikattavuuden suhteen
- b) Lasilaatikkokattavuusanalyysi voi auttaa testaajia tunnistamaan lähdekoodin osia, joihin ei päästä käsiksi
- c) Mustalaatikkotekniikat sisältyvät haaratestaukseen, joten täyden haarakattavuuden saavuttaminen takaa minkä tahansa mustalaatikkotekniikan täyden kattavuuden
- d) Lasilaatikkotestitekniikat voivat tuottaa kattavuuskohteita mustalaatikkotekniikoille

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #26 (1 piste)

Tarkastellaan seuraavaa luetteloa:

- Oikeaa syötettä ei hyväksytä
- Väärä syöte hyväksytään
- Tulos väärässä muodossa
- Nollalla jakaminen

Mitä testaustekniikkaa tätä luetteloa käyttävä testaaja **TODENNÄKÖISIMMIN** käyttää testauksessa?

- a) Tutkiva testaus
- b) Vikahyökkäys
- c) Tarkistuslistoihin pohjautuva testaus
- d) Raja-arvoanalyysi

Valitse **YKSI** vaihtoehto.

Kysymys #27 (1 piste)

Mikä seuraavista kuvaa **PARHAITEN**, kuinka tarkistuslistoihin pohjautuvan testauksen käyttö voi lisätä kattavuutta?

- a) Tarkistuslistan kohdat voidaan määritellä riittävän yksityiskohtaisesti, joten testaaja voi näiden kohtien perusteella valmistella ja suorittaa yksityiskohtaisia testitapauksia
- b) Tarkistuslistat voidaan automatisoida, joten aina, kun automatisoitu testin suoritus kattaa tarkistuslistan kohdat, se lisää kattavuutta
- c) Jokainen tarkistuslistan kohta tulee testata erikseen ja itsenäisesti, joten elementit kattavat ohjelmiston eri alueita
- d) Kaksi testaajaa, jotka suunnittelevat ja suorittavat testejä samojen korkean tason tarkistuslistan kohtien perusteella, suorittaa tyypillisesti testauksen hieman eri tavoin

Valitse **YKSI** vaihtoehto.

Kysymys #28 (1 piste)

Mikä seuraavista on **PARAS** esimerkki skenaariosuuntautuneesta hyväksymiskriteeristä?

- a) Sovelluksen on pyydettyessä sallittava käyttäjien poistaa tilinsä ja kaikki siihen liittyvät tiedot
- b) Kun asiakas lisää tuotteen ostoskoriin ja siirtyy kassalle, häntä tulee pyytää kirjautumaan sisään tai luomaan tili, jos hän ei ole vielä tehnyt niin.
- c) JOS (sisältää(tuote(23).Nimi, ostoskori.tuotteet())) NIIN palauta EPÄTOSI
- d) Verkkosivuston on oltava ICT Saavutettavuus 508 -standardien mukainen ja varmistettava, että kaikki sisältö on vammaisten käyttäjien saavutettavissa.

Valitse **YKSI** vaihtoehto.

Kysymys #29 (1 piste)

Käytät hyväksymistestiohjattua kehitystä ja suunnittelet testitapauksia seuraavan käyttäjätarinan perusteella:

Tavallisena tai erikoiskäyttäjänä haluan pystyä käyttämään sähköistä kulkukorttiani päästäkseni tiettyihin kerroksiin.

Hyväksymiskriteerit:

AC1: Tavallisilla käyttäjillä on pääsy kerroksiin 1 – 3

AC2: Kerros 4 on vain erikoiskäyttäjien käytettävissä

AC3: Erikoiskäyttäjillä on kaikki tavallisten käyttäjien käyttöoikeudet

Millä testitapauksella on järkevin testata AC3?

- a) Tarkista, että tavallinen käyttäjä pääsee kerroksiin 1 ja 3
- b) Tarkista, että tavallinen käyttäjä ei pääse kerrokseen 4
- c) Tarkista, että erikoiskäyttäjä pääsee kerrokseen 5
- d) Tarkista, että erikoiskäyttäjä pääsee kerroksiin 1, 2 ja 3

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys 30 (1 piste)

Mikä seuraavista EI ole testaussuunnitelman tarkoitus?

- a) Määrittää yksikkö- ja komponentti-integraatiotestien testiaineisto ja odotetut tulokset
- b) Määrittää yksikkötestaustason lopetuskriteereiksi, että "on saavutettava 100% lausekattavuus ja 100% haarakattavuus"
- c) Kuvata, mitä kenttiä testauksen edistymisraportin tulee sisältää ja minkä muotoinen tämän raportin tulisi olla
- d) Selittää, miksi järjestelmäintegraatiotestaus jätetään testauksen ulkopuolelle, vaikka testausstrategia edellyttää tätä testaustasoa

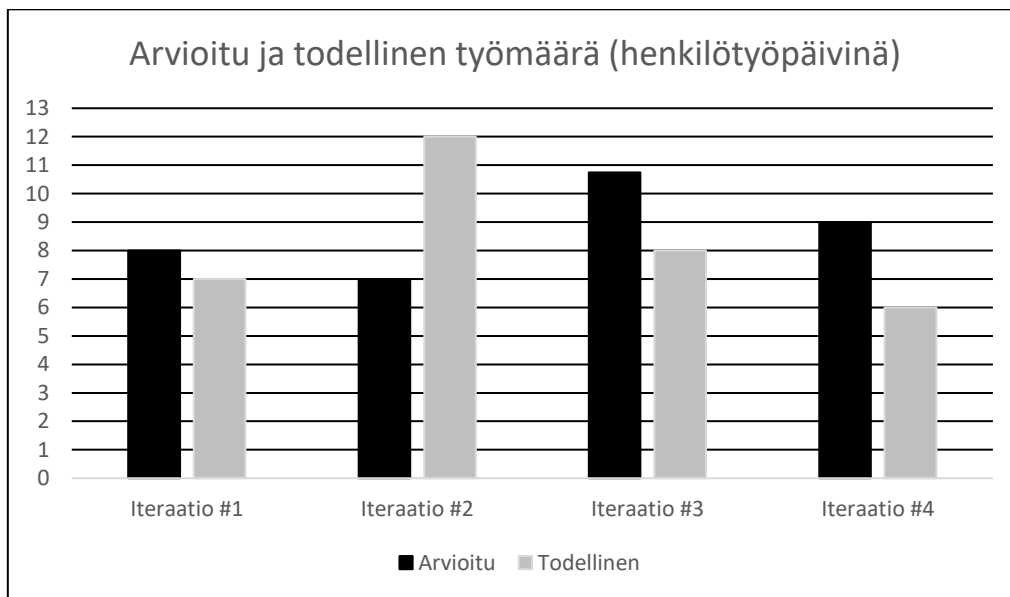
Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys 31 (1 piste)

Jokaisen iteraation alussa tiimi arvioi työmäärän (henkilötyöpäivinä), joka heidän iteraation aikana pitää saada tehtyä. Olkoon $E(n)$ iteraation n arvioitu työmäärä ja olkoon $A(n)$ iteraatiossa n suoritetun työn todellinen määrä. Kolmannesta iteraatiosta lähtien tiimi käyttää seuraavaa ekstrapolaatioon perustuvaa arviointimallia:

$$E(n) = \frac{3 * A(n - 1) + A(n - 2)}{4}$$

Kaaviossa näkyy neljän ensimmäisen iteraation arvioitu ja todellinen työmäärä.



Mikä on arvioitu työmäärä iteraatiossa #5?

- a) 10,5 henkilötyöpäivää
- b) 8,25 henkilötyöpäivää
- c) 6,5 henkilötyöpäivää
- d) 9,4 henkilötyöpäivää

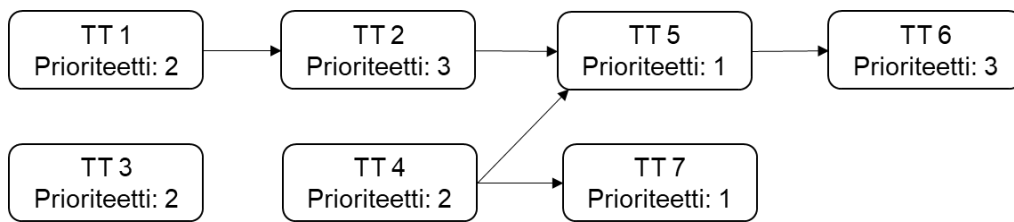
Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #32 (1 piste)

Olet valmistelemassa testien suoritusaikataulua seitsemän testitapauksen TT 1 - TT 7 suorittamiseksi.

Seuraava kuva sisältää näiden testitapausten prioriteetit (1 = korkein prioriteetti, 3 = alhaisin prioriteetti).

Kuvassa näkyvät myös testitapausten väliset riippuvuudet nuolilla kuvattuina. Esimerkiksi nuoli TT 4:stä TT 5:een tarkoittaa, että TT 5 voidaan suorittaa vain, jos TT 4 on suoritettu aiemmin.



Mikä testitapaus tulisi suorittaa kuudenneksi?

- a) TT 3
- b) TT 5
- c) TT 6
- d) TT 2

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #33 (1 piste)

Mitä testipyramidimalli kuvaa?

- a) Että testeillä voi olla erilaiset prioriteetit
- b) Että testeillä voi olla erilainen tarkkuus
- c) Että testit voivat vaatia erilaisia kattavuuskriteerejä
- d) Että testit voivat olla riippuvaisia muista testeistä

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #34 (1 piste)

Mikä on testausneljännesten, testaustasojen ja testaustyyppien välinen suhde?

- a) Testausneljännekset edustavat tiettyjä testaustasojen ja testaustyyppien yhdistelmiä ja määrittävät niiden sijainnin ohjelmistokehityksen elinkaareissa.
- b) Testausneljännekset kuvaavat kullakin testaustasolla suoritettujen yksittäisten testaustyyppien tarkkuuden asteen
- c) Testausneljännekset liittävät testaustyyppit testaustasoihin, joilla niitä voidaan käyttää
- d) Testausneljännekset ryhmittelevät testaustasot ja testaustyyppit useiden kriteerien mukaan, kuten tiettyihin sidosryhmiin kohdentamalla

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #35 (1 piste)

Mikä seuraavista on esimerkki siitä, kuinka tuoteriskianalyysi voi vaikuttaa testauksen perusteelliseen ja laajuuteen?

- a) Jatkuvalle riskien seurannalla voidaan tunnistaa nousevat riskit mahdollisimman pian
- b) Riskien tunnistaminen mahdollistaa riskien pienentämistoimenpiteiden toteuttamisen ja riskitason pienentämisen
- c) Arvioitu riskitaso auttaa valitsemaan testauksen perusteellisuuden
- d) Riskianalyysin avulla voidaan johtaa kattavuuskohteet

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #36 (1 piste)

Mikä seuraavista testausprosessin toimenpiteistä hyödyntää ENITEN testauksen edistymisraportteja?

- a) Testien suunnittelu
- b) Testauksen päättäminen
- c) Testianalyysi
- d) Testauksen suunnittelu

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #37 (1 piste)

Mikä seuraavista EI ole esimerkki siitä, kuinka kokoonpanonhallinta tukee testausta?

- a) Kaikki tietovarastoon tehdyt materiaalitallennukset nimetään yksilöllisesti ja ne ovat versionhallinnan alaisia
- b) Kaikista testiympäristön elementtien muutoksista pidetään kirjaa
- c) Kaikkiin vaatimusmäärittelyihin viitataan yksiselitteisesti testaussuunnitelmissa
- d) Kaikilla tunnistetuilla vioilla on määritetty tila

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #38 (1 piste)

Tutki seuraavaa verkkopohjaisen ostossovelluksen vikaraporttia:

Sovellus: WebShop v0.99

Vika: Kirjautumispainike ei toimi

Toistamisen vaiheet:

Avaa verkkosivusto

Napsauta kirjautumispainiketta

Odotettu tulos: Käyttäjä tulee ohjata kirjautumissivulle.

Todellinen tulos: Kirjautumispainike ei vastaa napsautettaessa.

Vakavuus: Korkea

Prioriteetti: Kiireellinen

Mikä on TÄRKEIN tieto, joka tästä raportista puuttuu?

- a) Testaajan nimi ja raportin päivämäärä
- b) Testiympäristön elementit ja niiden versionumerot
- c) Testattavan kohteen tunniste
- d) Vaikutus sidosryhmien kannalta

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys 39 (1 piste)

Mihin luokkaan kuuluvat työkalut auttavat testitapausten, tunnistettujen vikojen ja kokoonpanonhallinnan järjestämisessä?

- a) Testien suoritus- ja kattavuustyökalut
- b) Testien suunnittelu- ja valmistelutyökalut
- c) Vikojenhallintatyökalut
- d) Testauksenhallintatyökalut

Valitse YKSI vaihtoehto.

Kysymys #40 (1 piste)

Mikä seuraavista on KAIKKEIN todennäköisimmin testiautomaation hyöty?

- a) Kyky luoda testitapauksia ilman pääsyä käsiksi testauksen pohjamateriaaliin
- b) Lisääntyneen kattavuuden saavuttaminen objektiivisemmän arvioinnin myötä
- c) Testien suoritusaikojen pidentyminen käytettävissä olevan suuremman prosessointitehon myötä
- d) Inhimillisten virheiden estäminen paremman yhdenmukaisuuden ja toistettavuuden kautta

Valitse YKSI vaihtoehto.