

T-76.601 Introduction to Software Engineering, Exam 2003-12-18

T-76.601 Ohjelmistotuotannon perusteet, Tentti 2003-12-18

T-76.601 Programvaruproduktion, Tentamen 2003-12-18

READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY!

Write all your answers in the space indicated on the exam paper. Use the back side if you need more space. Do not use any papers of your own!

Write the following information at the top of *each sheet*:

- Your name (*last name, first names*)
- Your student number (*clearly!*)

The exam consists of two parts:

Part I consists of fill-in-the-blank and multiple-choice questions. You have to get a score of at least 50% on this part in order to pass the exam. If your score is below 50% the second part will not be graded.

Part II consists of three essay questions. Answer them in the provided space. Be precise and concise when answering the questions.

LUE OHJEET TARKASTI!

Kirjoita jokainen vastauksesi tenttipaperissa olevaan tilaan. Käytä paperin toista puolta jos tarvitset lisää tilaa. Älä käytä omia papereita!

Kirjoita *jokaisen* paperin yläreunaan seuraavat tiedot:

- Nimi (*sukunimi, etunimet*)
- Opintokirjan numero (*selkeästi!*)

Tentissä on kaksi osaa:

Osa I koostuu luukkujen täyttö- ja monivalintatehtävistä. Sinun pitää saada vähintään 50% tämän osion pistestä läpäistäksesi tenttin. Jos pistemääräsi on vähemmän kuin 50% toista osaa ei arvostella.

Osa II koostuu kolmesta esseetehtävästä. Kirjoita vastauksesi tenttipaperille varattuun tilaan. Kirjoita tarkasti ja lyhyesti.

LÄS INSTRUKTIONERNA NOGGRANNT!

Skriv varje svar i det reserverade utrymmet på tentamenspappret. Om du behöver mera utrymme, använd papprets baksida. Använd inga egna papper!

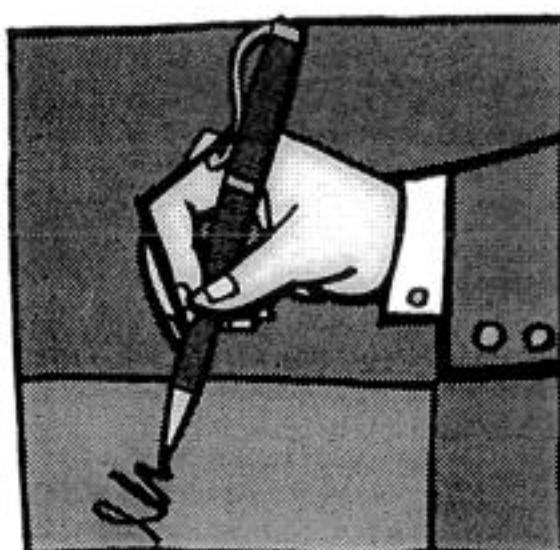
Skriv följande uppgifter överst på *varje* papper:

- Namn (*efternamn, förnamn*)
- Studiebokens nummer (*tydligt!*)

Tentamen består av två delar:

Del I består av luck- och flervalsuppgifter. Du måste få åtminstone 50% av poängen i denna del för att bli godkänd. Om du får mindre än 50% av poängen bedöms inte dina svar till den andra delen.

Del II består av tre essäuppgifter. Skriv dina svar i det därför reserverade utrymmet på tentpappret. Svara kort och koncist.



Your information / Tietosi / Dina uppgifter:

Name / Nimi / Namn: _____

Student # / Opiskelijanumero / Studentnummer: _____

Degree program / Koulutusohjelma / Utbildningsprogram: _____

Name: _____



Student number: _____

II.3. Define the following terms (1p each)

II.3. Määrittele seuraavat käsitteet (1p kpl)

II.3. Definiera följande termer (1p st)

a) Scrum

b) ISO-9000

c) Coverage testing / kattavuustestaus / täckningstestning

d) UML

e) software engineering / ohjelmistotuotanto / mjukvaruproduktion

f) Software product family / ohjelmistotuoteperhe / programproduktfamilj

Name: _____



Student number: _____

Answer each of the following questions by **circling** the letter/letters of your choice. A correctly placed circle gives a raw score of +1p, and a wrongly placed one a raw score of -1p. When asked to combine items, a correct combination gives a raw score of +1p, and a wrong connection a raw score of -1p. Note that it is possible to get a negative score by circling only wrong options!

The raw score of each question will be scaled so as to give the maximum score shown at the end of the question. Thus, the score indicated does not necessarily state the correct number of circles. The maximum score is the absolute value of the final score, thus (2p) means that the final score is -2p - +2p.

If you place more than one circle on a question that clearly asks for one circle only, that question will be interpreted as if you selected only an incorrect option. Thus, e.g., circling both options in a two-option question with only one correct option will not result in a score of 0p but will give you the maximum negative score.

1. Combine the phase names and the activities according to the waterfall life-cycle model for software engineering. **Each description should be matched to exactly one phase name.** (2p):

- a) maintenance _____
- b) requirements specification _____
- c) design _____
- d) implementation _____
- e) specification _____
- f) integration _____

- 1. the (main part of the) code is written
- 2. users are interviewed to understand what they want to be able to do with the software
- 3. the modules are tested
- 4. the whole system is verified and validated
- 5. the exact details of what the system should do are nailed down
- 6. the internal details of the system are defined

2. Which of the following are true of the CMM? (2p)
- a) It is an application of the principles of quality management to software development
 - b) It is staged, and defines six levels of maturity
 - c) According to the model, the more mature a software organization is, the lower its capability to rapidly react to changes in requirements is
 - d) The CMM can be used both for process assessment and improvement
 - e) Only assessors trained and certified by the SEI are allowed to access and use the CMM
 - f) Only a small percentage of organizations reside at the highest level as defined by the model

Vastaa seuraaviin kysymyksiin **ympyröimällä** kirjaimen/kirjaimet joka/jotka mielestääsi edustaa/edustavat oikeata vastausta. Oikeaan kohtaan laitettu ympyrä antaa raakapisteissä +1p, väärään kohtaan laitettu antaa raakapisteissä -1p. Huomaa, että ympyröimällä ainoastaan väärää vaihtoehtoja voi tehtävästä saada negatiivisen pistemäään.

Raakapisteet skaalataan siten, että oikea vastaus antaa tehtävän yhteydessä ilmoitetun tehtäväkohtaisen maksimipistemäään. Ilmoitettu maksimipistemäärä ei siten välittämättä kerro oikean vastauksen ympyröiden määriä. Ilmoitettu maksimipistemäärä on mahdollisten pisteiden itseisarvo siten, että (2p) tarkoittaa lopullisten pisteiden olevan välillä -2p - +2p.

Jos laitat monta ympyrää tehtävään jossa selkeästi pyydetään vain yhtä ympyrää, tehtävä arvostellaan kuten olisit vastannut väärin. Näin ollen valitsemalla molemmat vastaukset tehtävästä, jossa on kaksi toisensa poissulkevaia vaihtoehtoa saat tehtävästä suurimman negatiivisen pistemäään, etkä 0p.

1. Yhdistä vesiputousmallissa käytettävien vaiheiden nimet ja vaiheen aikana tapahtuvat aktiviteetit. **Kukin kuvaus yhdistyy vain yhteen vaiheeseen.** (2p):

- a) ylläpito _____
- b) vaatimusmäärittely _____
- c) suunnittelu _____
- d) toteutus _____
- e) määrittely _____
- f) integrointi _____

- 1. suurin osa koodista kirjoitetaan
- 2. käyttäjiä haastatellaan, jotta saataisiin selville mitä ohjelmistolla halutaan tehdä
- 3. moduulit testataan
- 4. kokonisjärjestelmä todennetaan ja kelvoistetaan (verifioidaan ja validoidaan)
- 5. järjestelmän tarkoitus ja toiminta sovitaan yksityiskohtaisesti
- 6. järjestelmän sisäiset yksityiskohdat määritellään

2. Mitkä seuraavista kohdista pitävät paikkansa CMM:ssä? (2p)
- a) Se on laatuhallinnon periaatteiden soveltamista ohjelmistojen kehittämiseen
 - b) Se on vaiheistettu ja määrittelee kuuden tasoista kypsyyttä
 - c) Mallin mukaan ohjelmistotuotanto-orgaisaution kypsyyden kasvaessa sen kyky reagoida nopeasti vaatimusten muutoksiin laskee
 - d) CMM:ää voidaan käyttää prosessin arviointiin ja parantamiseen
 - e) Vain SEI:n kouluttamat ja sertifioimat arvioijat voivat käyttää CMM:ää
 - f) Vain pieni osa organisaatioista ovat mallin määrittelemällä korkeimmalla tasolla

Besvara följande frågor genom att **ringa in** den bokstav / de bokstäver som representerar det rätta svaret. En cirkel på rätt ställe ger i rapoäng +1p, och en cirkel på fel ställe ger i rapoäng -1p. Observera att det är möjligt att få negativa poäng för en uppgift genom att ringa in endast felaktiga alternativ.

Rapoönget skalas så att korrekt svar ger det maximipoäng som meddelats vid frågan. Den angivna maximipoängen motsvarar alltså nödvändigtvis inte det sökta antalet cirklar. Det angivna maximala poängantalet är absolutbeloppet av de möjliga poängen för uppgiften. Sålunda betyder 2p att de slutliga poängen för uppgiften är -2 - 2.

Om du ringar in flera bokstäver på en uppgift som tydligt ber om endast ett svar, bedöms uppgiften såsom felaktigt besvarad. Sålunda, om du ringar in båda alternativen om det av två alternativ tydligt angivits att endast ett alternativ är rätt, får du inte 0p utan maximala minuspoäng.

1. Förena vattenfallsmodellens fasnamn med beskrivningarna av de aktiviteter som utförs under faserna. **Varje beskrivning skall förenas med exakt en fas.** (2p):

- a) underhåll _____
- b) kravspecifikation _____
- c) planering _____
- d) implementering _____
- e) specifikation _____
- f) integrering _____

- 1. största delen av koden skrivs
- 2. användare intervjuas för att förstå vad de vill kunna göra med mjukvaran
- 3. modulerna testas
- 4. hela systemet verifieras och valideras
- 5. de exakta detaljerna kring vad systemet skall göra slas fast
- 6. systemets interna detaljer definieras

2. Vilka av följande pastaenden angående CMM är sanna? (2p)

- a) Den är en applikation av kvalitetsstyrning i mjukvaruproduktion
- b) Den är nivåbaserad, och definierar sex mognadsnivaer
- c) Enligt modellen ökar en organisations förmaga att snabbt reagera till förändringar i kraven då dess mognadsniva stiger
- d) CMM kan användas både till processutvärdering och -förbättring
- e) Endast assessorer som skolats och godkänts av SEI får använda CMM
- f) Endast en liten del av organisationer ligger på den högsta nivån definierad av modellen

Name: _____



Student number: _____

3. Which of the following are the **principles** of the personal software process? (2p)

- a) bugs should be found and corrected as early as possible
- b) software engineers must measure their personal work habits, and use those measurements to learn and improve
- c) it is more efficient to prevent bugs than to find and correct them
- d) use of the model does not require specific expertise
- e) maintenance is easily included when using the model
- f) the model helps assess the level of testing needed at each phase

4. Which of the following statements are true of a good software process? (2p)

- a) it adds lots of bureaucracy to the organization
- b) it is enforced
- c) it is continuously improved
- d) it allows anyone to work in any way he/she feels fit
- e) it is used to impress customers and assessors, but is not really used in practice
- f) people are trained in using the process

5. Which one of the following statements is true? (2p)

- a) a revision is a new version of a configuration item, replacing the previous revision
- b) a revision is a version of a configuration item that is customized for a specific purpose

6. Which one of the following statements is true? (2p, one correct answer)

- a) program testing is an effective way of showing the presence of bugs, but it cannot show their absence
- b) by testing a program thoroughly, one can be fully confident that it is fault-free, i.e., that it does not contain any bugs

3. Mitkä seuraavista ovat henkilökohtaisen ohjelmistoprosessin (PSP) **periaatteita?** (2p)

- a) bugit tulisi paikantaa ja korjata mahdollisimman aikaisin
- b) ohjelmistoinsinöörien tulisi mitata omia työkäytäntöjään ja käyttää mittaustuloksia oppiakseen ja kehittäykseen
- c) on tehokkaampaa estää bugien syntyminen kuin etsiä ja korjata niitä
- d) mallin käyttäminen ei vaadi erityisosamista
- e) ylläpito saadaan helposti sisällytetyksi mallia käyttämällä
- f) mallin avulla voidaan arvioida testauksen tarvetta eri vaiheissa

4. Mitkä seuraavista väitteistä pitävät paikkaansa hyvässä ohjelmistoprosessissa? (2p)

- a) se lisää organisaatioon paljon byrokraattisuutta
- b) sen soveltamista vaaditaan ja seurataan
- c) sitä parannetaan jatkuvasti
- d) se antaa kenen tahansa työskennellä hyväksi katsomallaan tavalla
- e) sitä käytetään asiakkaiden ja arvioijien vakuuttamiseksi, mutta käytännössä sitä ei sovelleta
- f) ihmiset ovat koulutettuja prosessin käyttämiseen

5. Kumpi seuraavista väitteistä on tosi? (2p)

- a) revisio on uusi, vanhan korvaava versio konfiguraatioalkiosta
- b) revisio on konfiguraatioalkion erityiseen tehtävään sovitettu versio

6. Kumpi seuraavista väittämistä on tosi? (2p, yksi oikea vastaus)

- a) ohjelmistojen testaus on tehokas tapa osoittaa virheiden olemassaolo, mutta sillä ei voida osoittaa niiden puuttumista
- b) testaamalla ohjelmisto kunnolla, voidaan olla täysin varmoja että se on virheetön, l. ettei se sisällä bugeja

3. Vilka av de följande är principer för den personliga mjukvaruprocessen (PSP)? (2p)

- a) fel bör lokaliseras och korrigeras så tidigt som möjligt
- b) programmerare måste mäta sina egna arbetsprestationer och –vanor och använda mätvärdena för förbättring
- c) det är effektivare att förhindra fel att uppkomma än att söka och korrigera dem
- d) att använda modellen kräver ingen specialkunskap
- e) det är lätt att inkludera underhåll när man använder modellen
- f) modellen hjälper en att estimera hur mycket testning som behövs i olika skeden

4. Vilka av följande påståenden gäller för en god proramvaruprocess?

- a) den ökar byråkratin i organisationen
- b) dess användning krävs
- c) den förbättras ständigt
- d) den låter alla arbeta på det sätt som de själva vill
- e) den används för att imponera på kunder och utvärderare, men används inte i praktiken
- f) personalen får skolning i hur processen skall användas

5. Vilket av de följande pastaendena är sant? (2p)

- a) en revision är en ny version av en konfigurationsenhet som ersätter en annan revision
- b) en revision är en version som är skräddarsydd för ett specifikt ändamål

6. Vilket av följande pastaenden är sant? (2p, ett rätt svar)

- a) att testa program är ett effektivt sätt att påvisa existensen av fel, men det duger inte till att påvisa avsaknaden av fel
- b) genom att testa ett program ordentligt, kan man försäkra sig om att programmet är felfritt, dvs. att det inte innehåller några fel

Name: _____



Student number: _____

7. Which of the following statements are true? (2p)

- a) it is impractical to test everything
- b) the sequence in which test cases are executed is insignificant
- c) finding only a small number of bugs during testing implies without doubt that the program is of high quality
- d) re-testing and regression testing refers to the same activity
- e) different stakeholders have different views to software quality
- f) bug free products always satisfy the customers

8. Which of the following are quality characteristics defined by the ISO 9126 standard? (2p)

- a) maturity
- b) maintainability
- c) interoperability
- d) fault tolerance
- e) usability
- f) efficiency

9. Which of the following are enablers for reuse? (2p)

- a) a domain-specific, open architecture
- b) top management commitment
- c) the “not-invented-here” syndrome
- d) the cost of developing reusable components
- e) standard environments and platforms
- f) legal issues with components provided by other companies

7. Mitkä seuraavista väittämistä ovat toisia? (2p)

- a) käytännössä ei voi testata kaikkea
- b) testitapausten suoritusjärjestys on merkityksetön
- c) jos testauksessa löydetään ainoastaan pieni määrä virheitä, tämä todistaa että ohjelma on korkealaatuinen
- d) uusiotestaus ja regressiotestaus ovat synonyymejä
- e) eri asianosaisilla on eri näkökulmia ohjelmistojen laatuun
- f) virheetön tuote tyydyttää aina asiakasta

8. Mitkä seuraavista ovat ISO 9126:n määrittelemiä laatuominaisuksia (2p):

- a) kypsyys
- b) ylläpidettävyyys
- c) yhteentoimivuus
- d) vikasietoisuus
- e) käytettävyyys
- f) tehokkuus

9. Mitkä seuraavista ovat uudelleenkäytön mahdollistavia tekijöitä? (2p)

- a) aihepiirikohtainen avoin arkkitehtuuri
- b) korkeimman johdon omistautuminen
- c) ei-keksitty-täällä -syndrooma
- d) uudelleenkäytettävien komponenttien kehittämisen hinta
- e) standardoidut ympäristöt ja toiminta-alustat
- f) toisten yritysten tarjoamien komponenttien käyttöön liittyvät lainopilliset kysymykset

7. Vilka av de följande pastaendena är sanna? (2p)

- a) det är i praktiken omöjligt att testa allting
- b) det är egalt i vilken ordning testfallen körs
- c) om man hittar endast ett litet antal fel vid testning bevisar detta entydigt att programmet häller hög kvalitet
- d) omtestning och regressionstestning är synonymer
- e) olika intressenter har olika syn på programkvalitet
- f) program som är felfria gör alltid kunderna nöjda

8. Vilka av de följande tillhör de i ISO 9126 listade kvalitetsegenskaperna? (2p)

- a) mogenhet
- b) underhållbarhet
- c) interoperabilitet
- d) feltålighet
- e) användbarhet
- f) effektivitet

9. Vilka av följande faktorer möjliggör ateranvändning inom programproduktion? (2p)

- a) en områdesspecifik, öppen programarkitektur
- b) stöd av högsta ledningen
- c) inte-uppfunnet-här -syndromet
- d) kostnaden för att utveckla ateranväntbara komponenter
- e) standardiserade omgivningar och plattformer
- f) juridiska frågor förknippade med användning av komponenter utvecklade av andra företag

Name: _____



Student number: _____

10. Which are the three steps of Object Oriented Analysis? (3p)

1. _____
2. _____
3. _____

10. Mitkä ovat olioanalyysin kolme askelta? (3p)

1. _____
2. _____
3. _____

10. Vilka är de tre stegen i objektorienterad analys? (3p)

1. _____
2. _____
3. _____

11. Circle the statements that are true (2p)

- a) algorithmic effort estimation models are superior to other existing approaches to estimation
- b) bottom-up estimation is particularly good from the point of view of estimating system-level activities such as integration and documentation
- c) the use of function point analysis leads to worse estimates than those based upon KDSI
- d) the fact that good average productivity tables for specific activities exist in the field of software engineering makes effort estimation easy
- e) the use of expert judgment for software effort estimation is, unfortunately, still uncommon in industry
- f) the productivity of software designers is basically the same, which makes scheduling easy

11. Ympyröi väittämät jotka pitäävät paikkansa (2p)

- a) algoritmipohjaiset työmääränarviointimallit ovat muihin olemassaoleviin lähestymistapoihin verrattuna ylivertaisia
- b) alhaalta-ylös kulkeva arvointi on erityisen hyvä järjestelmätason aktiviteettien arvointiin, kuten integrointi ja dokumentointi
- c) toimintopisteanalyysin käyttäminen johtaa huonompia arvioihin kuin KDSI:hin perustuvat arviot
- d) hyvien keskimääräistä tuottavuutta kuvavien taulujen olemassaolo yksittäisille tehtäville tekee ohjelmistotyön työmääriä arvioinnin helpoksi
- e) asiantuntija-arviontien käyttäminen ohjelmistojen työmääräarvioissa on harvinaista teollisuudessa
- f) ohjelmistosuunnittelijoiden tuottavuus on pohjimmiltaan aina sama, joten tehtävien aikatauluttaminen on helppoa

11. Ringa in de pastaenden som är sanna (2p)

- a) de algoritmiska modellerna för estimering av arbetsmängd är överlägset bättre än andra existerande estimeringsmetoder
- b) estimering från bottnet upp är speciellt bra på att beakta systemnivaaktiviteter, sasom integrering och dokumentation
- c) funktionspunktsanalys ger sämre estimat än de metoder som baserar sig på KDSI
- d) existensen av goda produktivitetstabeller gör estimering av arbetsmängder inom programproduktion enkelt
- e) användning av expertestimat då det gäller att estimerar arbetsmängder är, tyvärr, fortfarande ovanligt i industrin
- f) programmerares produktivitet är i princip den samma, ett faktum som underlättar läggande av tidtabeller

12. The agile alliance has developed a manifesto in which it states that it values some aspects of software development over other ones. In the following statements, please underline the aspects that the agile alliance considers more valuable. (2p)

processes and tools over individuals and interactions

comprehensive documentation over working software

customer collaboration over contract negotiation

following a plan over responding to change

12. Ketterän ohjelmistotuotannon viiterryhmä (agile alliance) on kirjoittanut lausuman, jossa joitakin ohjelmistotuotannon osa-alueita arvostetaan toisia enemmän. Alleviavaa seuraavista väittämistä ne, joita ketterän ohjelmistokehityksen kannattajat pitäävät muita arvokkaampina (2p)

prosessit ja työvälitteet vs. yksilöt ja vuorovaikutus
kattava dokumentaatio vs. toimiva ohjelmisto
yhteistyö asiakkaan kanssa vs. sopimusneuvottelut
suunnitelman seuraaminen vs. sopeutuminen
muutokseen

12. Bakgrundskraften bakom vig (agile) mjukvaruproduktion, den s.k. agile alliance har utvecklat ett manifest i vilken vissa aspekter av programutveckling värderas högre än andra. I meningarna nedan skall du strecka under de aspekter som agile alliance finner mer värdefulla (2p)

processes och verktyg över individer och interaktion
omfattande dokumentation över fungerande program
samarbete med kunden över kontraktsförhandlingar
att halla sig till en plan över att reagera på ändringar

13. Circle the methods that are used in glass-box testing (2p)

- a) Equivalence testing
- b) Functional testing
- c) Path coverage testing
- d) Decision coverage testing
- e) Boundary value analysis
- f) Statement coverage testing

13. Ympyröi lasilaatikkotestauksessa käytettävät menetelmät (2p)

- a) Ekvivalenssitestaus
- b) Toiminnallinen testaus
- c) Polkukattavuustestaus
- d) Päätöskattavuustestaus
- e) Raja-arvo analyysi
- f) Lausekattavuustestaus

13. Ringa in de metoder som används vid glasasktestning (2p)

- a) Ekvivalenstestning
- b) Funktionell testning
- c) Stigtäckningstestning
- d) Beslutstäckningstestning
- e) Gränsvärdesanalys
- f) Statementtäckningstestning

14. What are the four main activities of a generic risk management process, as described by Jyrki Kontio in his lecture on software risk management? (2p)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

14. Mitkä ovat Jyrki Kontion riskinhallintaluvulla esittämät neljä pääaktiviteettia yleisessä riskinhallintaprosessissa? (2p)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

14. Vilka är de fyra huvudaktiviteterna i en allmän riskhanteringsprocess enligt Jyrki Kontio? (2p)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Name: _____



Student number: _____

15. A good modularization should have (1p, one correct choice)

- a) high cohesion and high coupling
- b) low cohesion and high coupling
- c) low cohesion and low coupling
- d) high cohesion and low coupling

15. Hyvässä moduulijossa toteutuu (1p, vain yksi oikea vastaus)

- a) korkea koheesiö ja korkea kytkösten taso
- b) alhainen koheesiö ja korkea kytkösten taso
- c) alhainen koheesiö ja alhainen kytkösten taso
- d) korkea koheesiö ja alhainen kytkösten taso

15. En god modularisering skall ha (1p, endast ett korrekt alternativ)

- a) hög kohesion och hög koppling
- b) låg kohesion och hög koppling
- c) lag kohesion och lag koppling
- d) hög kohesion och låg koppling

Name: _____



Student number: _____

PART II: ESSAY QUESTIONS

Write all your answers **in the space indicated on the exam paper**. Use the back side if you need more space. Do not use any papers of your own!

Be precise and concise when answering the questions.

OSA II: ESSEEKSYMYKSET

Kirjoita jokainen vastauksesi **tenttipaperissa olevaan tilaan**. Käytä paperin toista puolta jos tarvitset lisää tilaa. Älä käytä omia papereita!

Kirjoita tarkasti ja lyhyesti.

II.1. Change management in software engineering (6p)

II.1. Muutostenhallinta ohjelmistotuotannossa (6p)

II.1. Hantering av ändringar i programvaruproduktion (6p)

DEL II: ESSÄUPPGIFTER

Skriv varje svar i **det reserverade utrymmet på tentamenspappret**. Om du behöver mera utrymme, använd papprets baksida. Använd inga egna papper!

Svara kort och konkist..

Name: _____



Student number: _____

II.2. Describe and analyze the synch-and-stabilize approach to software product development (6p).

II.2. Kuvailo ja analysoi synch-and-stabilize lähestymistapaa ohjelmistotuotekehitykseen (6p).

II.2. Beskriv och analysera synch-and-stabilize modellen för programproduktutveckling (6p).

COURSE FEEDBACK

How did we do? What should we do to make the course better next year? Help us improve the course by giving us feedback by visiting the Web-address shown below.

In order for you to get your grade in January, you have to make sure that you enter your feedback before December 31st. We will collect the information on who has given feedback then, and after the January exam.

You can take this sheet with you if you need it for remembering the Web-address.

KURSSIPALAUTTE

Miten pärjäsimme? Miten voimme parantaa kurssia ensi vuonna? Auta meitä kehittämään kurssia antamalla kurssipalautetta. Tämän teet käymällä WWW-sivuillamme (osoite alla).

Jotta saisit arvosanasi tammikuussa, sinun pitää syöttää kurssipalautteesi viimeistään joulukuun 31. päivänä. Seuraavan kerran tarkistamme tilanteen silloin ja sitten tammikuun tentin jälkeen.

Jos haluat, voit ottaa tämän paperin mukaasi, jotta muistaisit WWW-osoitteen.

KURSFEEDBACK

Hur skötte vi oss? Hur kan vi göra kursen ännu bättre nästa år? Hjälp oss att utveckla kursen genom att fylla i kursresponsblanketten på vår WWW-sida (adressen nedan).

För att garantera att du får ditt vitsord i kursen i januari, måste du ge din feedback senast den 31. december. Vi kontrollerar situationen nästa gång då, och efter tentamen i januari.

Om du vill, kan du ta med dig detta papper för att komma ihåg WWW-adressen.

<http://www.soberit.hut.fi/T-76.601/T76601CourseFeedback2003.html>



Thank you for your feedback

I hope to see you soon on our advanced courses

Merry Christmas & Happy New Year!