

NAMN/NAME: _____

PERSONNUMMER/PERSONAL ID NBR: _____

Tentamen innehåller två delar: Del A Teori 50 poäng, Del B Uppsatsämnen 50 poäng. Del A består av flervalsfrågor och fylls i direkt i detta häfte. Del B innehåller öppna frågor som besvaras i uppsatsform och lämnas in på separata papper. *Skriv namn på varje inlämnat papper!*

The exam consists of two parts: PART A Theory 50 points, Part B Essays 50 points. Part A consists of multiple choice problems and is answered directly in this booklet. Part B consists of open topics that are answered by essays and handed in on separate paper. *Please write your name on each paper sheet!*

DEL A. TEORI 50p

PART A. THEORY 50p

Denna del innehåller uppgifter med påståenden och anledningar. För varje uppgift svara med ett av följande alternativ:

This part includes assignments with pairs of propositions and reasons. For each assignment choose one of the following answers:

- A** Både påståendet och anledningen är korrekta uttalanden och anledningen förklarar påståendet på ett korrekt sätt.
- B** Både påståendet och anledningen är korrekta uttalanden, men anledningen förklarar inte påståendet.
- C** Påståendet är ett korrekt uttalande, men anledningen är falsk.
- D** Påståendet är falskt, men anledningen är ett korrekt uttalande.
- E** Både påståendet och anledningen är falska.

- A** Both the proposition and the reason are correct statements, and the reason explains the proposition in a correct way.
- B** Both the proposition and the reason are correct statements, but the reason does not explain the proposition.
- C** The proposition is a true statement, but the reason is false.
- D** The proposition is false, but the reason is a true statement.
- E** Both the proposition and the reason are false.

För påstående-anledning-uppgifter ger rätt svar 2 poäng medan felaktigt eller inget svar ger 0 poäng.

Correctly answered proposition-reason assignments give 2 points, while incorrect or missing answers give 0 points.

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A1	<p><i>sv</i> Det är ofta bättre att vänta med att prioritera kraven till i slutet av kravprocessen.</p> <p><i>en</i> It is often better to wait with requirements prioritization until the end of the requirements engineering process.</p>	<p>En delmängd av kraven blir normalt tydligare allteftersom kravprocessen fortskrider.</p> <p>A subset of the requirements normally become clearer as the requirements engineering process proceeds.</p>	<input type="checkbox"/>
A2	<p><i>sv</i> Prioritering med ordinal skala kräver ofta mer arbete jämfört med prioritering med ratio-skala.</p> <p><i>en</i> Prioritization using ordinal scale often requires more work compared to prioritization using a ratio scale.</p>	<p>Vid användning av ratio-skala behöver prioriteternas inbördes förhållanden eliciteras.</p> <p>When a ratio scale is used mutual priority fractions also need to be elicited.</p>	<input type="checkbox"/>
A3	<p><i>sv</i> Krav på domän-nivå tar ibland inte ställning till hur uppdelningen av deluppgifter mellan systemet och dess aktörer ska göras.</p> <p><i>en</i> Sometimes requirements at domain level do not stipulate how subtasks should be divided between the system and its actors.</p>	<p>Förtida beslut om uppdelningen kan i onödan begränsa möjligheten att under implementationen göra bra avvägningar mellan kostnad och nytta.</p> <p>Premature decisions about the split can put unnecessary restrictions on the possibilities to make good trade-offs between cost and benefit during implementation.</p>	<input type="checkbox"/>
A4	<p><i>sv</i> Ett användbarhetstest genomförs med fördel som en demonstration där utvecklare visar hur systemet används.</p> <p><i>en</i> A usability test can preferably be carried out as a demonstration where the developer shows how to use the system.</p>	<p>Användbarhetstestning är ofta mer verkningsfullt när det gäller att hitta verkliga användbarhetsproblem i jämförelse med heuristisk utvärdering.</p> <p>Usability testing is often more effective in finding real usability problems compared to heuristic evaluation.</p>	<input type="checkbox"/>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A5	<p><i>sv</i> Bra kravhantering åstadkommer samma höga fullständighetsnivå för olika typer av krav.</p> <p><i>en</i> Good requirements engineering achieves the same high level of completeness for different types of requirements.</p>	<p>Både triviala och icke-triviala krav bör specificeras med lika stor noggrannhet för bästa användning av spenderad ansträngning.</p> <p>Both trivial and non-trivial requirements should be specified with the same accuracy to make best use of spent effort.</p>	<input type="checkbox"/>
A6	<p><i>sv</i> Prestandakrav bör i upphandlingssammanhang innehålla en fix maximal svarstid.</p> <p><i>en</i> Performance requirements in a tender context should include a fix maximal response time.</p>	<p>Riskerna för leverantören av ett fleranvändarsystem blir lätt orimligt höga om svarstidskrav har en maxtidsgräns som inte tar hänsyn till systemets belastning.</p> <p>The risks for the supplier of a multi-user system can easily become unacceptably high if response time requirements have a maximum limit that do not take the system load into account.</p>	<input type="checkbox"/>
A7	<p><i>sv</i> Om en prototyp till hög grad uppfyller kraven kan verifiering av implementationen undvikas.</p> <p><i>en</i> If a prototype to a large degree fulfills the requirements then the verification of the implementation can be avoided.</p>	<p>Om integratören begränsar sitt ansvar till prototyper av en liten andel av delsystemen kan verifieringsrisken minska avsevärt för kunden.</p> <p>If the integrator limits its responsibility to prototypes of a small fraction of the subsystems then the customer's risk of verification can be reduced significantly.</p>	<input type="checkbox"/>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A8	<p><i>sv</i> Om man tar hänsyn till precedens och koppling i utgåveplaneringen är det troligt att lösningsrymden minskar.</p> <p><i>en</i> If precedence and coupling is taken into account in release planning it is likely that the solution spaces becomes smaller.</p>	<p>Antalet möjliga utgåveplaner som uppfyller villkoren blir i allmänhet fler om fler begränsningar införs.</p> <p>The number of possible release plans that fulfil the constraints will in general be greater if more constraints are introduced.</p>	<input type="checkbox"/>
A9	<p><i>sv</i> Den obefintliga klyftan mellan marknads- och utvecklingsavdelningen som påvisades i en enkätstude [Karlsson, et al., 2002], visar att andra utmaningar är viktigare att hantera.</p> <p><i>en</i> The minimal chasm between marketing and development found in a survey [Karlsson, et al., 2002], shows that other challenges are more important to address.</p>	<p>Snabba organisatoriska förändringar kan göra det svårt att införa en återuppreningsbar kravprocess</p> <p>Rapid organisational changes may lead to difficulties in installing a repeatable requirements engineering process.</p>	<input type="checkbox"/>
A10	<p><i>sv</i> Om en kombination av olika prioriteringstekniker används, krävs det att de valda teknikerna använder samma ratio-skala.</p> <p><i>en</i> If a combination of different prioritization techniques is applied, it is required that the chosen techniques use the same ratio scale.</p>	<p>En kombination av tekniker minskar granulariteten i prioriteringen.</p> <p>A combination of techniques reduces the granularity of prioritization.</p>	<input type="checkbox"/>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A11	<p><i>sv</i> Att ersätta stora delar av den skriftliga kommunikationen mellan utvecklare och kunder med muntlig kommunikation kan vara riskfyllt.</p> <p><i>en</i> To replace large parts of the written communication between developers and customers with face-to-face communication can pose risks.</p>	<p>Om intensiv kommunikation ej kan uppnås kan risken att kravprocessen resulterar i inkorrekta krav öka betydligt.</p> <p>If intensive communication cannot be achieved, the risk that the requirements engineering process leads to incorrect requirements may increase significantly.</p>	<input type="checkbox"/>
A12	<p><i>sv</i> Iterativ kravhantering visade sig i de flesta fall leda till bättre hantering av kvalitetskrav [Cao och Ramesh, 2008].</p> <p><i>en</i> Iterative requirements engineering in most cases led to improved treatment of quality requirements [Cao and Ramesh, 2008].</p>	<p>I tidiga iterationer fick kvalitetskrav ofta begränsad uppmärksamhet jämfört med funktionella krav [Cao och Ramesh, 2008].</p> <p>In early iterations quality requirements often got limited attention compared to functional requirements [Cao and Ramesh, 2008].</p>	<input type="checkbox"/>
A13	<p><i>sv</i> Test-driven utveckling kan öka spårbarheten.</p> <p><i>en</i> Test-driven development can increase traceability.</p>	<p>Testfall kan fånga krav men länkar inte till design och kod.</p> <p>Test cases can capture requirements but do not link to design and code.</p>	<input type="checkbox"/>
A14	<p><i>sv</i> Det var färre företag som använde test-driven utveckling jämfört med iterativ kravhantering i kartläggningen av agil praxis av Cao and Ramesh, 2008.</p> <p><i>en</i> It was fewer companies that used test-driven development compared to iterative requirements engineering in the survey on agile practice by Cao and Ramesh, 2008.</p>	<p>Det finns stora risker vad gäller till exempel skalbarhet med att låta prototypkod överföras till produktionskod.</p> <p>There are large risks, for example regarding scalability, with transferring code from prototypes to production code.</p>	<input type="checkbox"/>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A15	<p><i>sv</i> 9-faldig inspektion innefattar $9 * (9 - 1)/2$ oberoende granskingsgrupper och är därför sällan försvarbart om fokus ligger på feltäckning snarare in kostnad för persontid.</p> <p><i>en</i> 9-folded inspection comprises $9 * (9 - 1)/2$ independent inspection teams and is hence seldom justifiable if the focus is on defect coverage rather than cost of effort.</p>	<p>Antalet parvisa jämförelser mellan krav växer kvadratisk med antalet krav.</p> <p>The number of pairwise comparisons between requirements grows quadratically with the number of requirements.</p>	<input type="checkbox"/>
A16	<p><i>sv</i> Forskning har visat att täckningen av defekter ökar om flera grupper gör oberoende granskningar.</p> <p><i>en</i> Research has shown that defect coverage increases if several groups do independent inspections.</p>	<p>Validering med fokus på inkorrekta krav försöker täcka krav som inte återspeglar verkliga behov.</p> <p>Validation with focus on incorrect requirements tries to cover requirements that do not reflect real needs.</p>	<input type="checkbox"/>
A17	<p><i>sv</i> Eliminering av redundans kan påverka läsbarheten av ett kravdokument negativt.</p> <p><i>en</i> Elimination of redundancy may have a negative impact on the readability of a requirements document.</p>	<p>Referenser mellan krav istället för upprepning ökar risken för spridda kravtexter som saknar sammanhang.</p> <p>Referencing instead of repetition increases the risks of scattered requirements texts out of context.</p>	<input type="checkbox"/>
A18	<p><i>sv</i> Multipliciteten i ett E/R-diagram försämras om virtuella fönster används som underlag för användargränssnittsdesign.</p> <p><i>en</i> The multiplicity in an E/R-diagram gets worse if virtual windows are used as the basis for user interface design.</p>	<p>Kardinalitet i virtuella fönster visas mer effektivt med främmande nycklar.</p> <p>The cardinality in virtual windows is more effectively shown if foreign keys are used.</p>	<input type="checkbox"/>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A19	<p><i>sv</i> Skärmbilder och prototyper är mer lämpade för att beskriva krav på domännivå jämför med uppgiftsbeskrivningar.</p> <p><i>en</i> Screens and prototypes are more suitable when describing requirements at domain level compared to task descriptions.</p>	<p>Uppgiftsbeskrivningar saknar information om hur aktörernas måluppfyllelse sker.</p> <p>Task descriptions lack information about how actors achieve their goals.</p>	<input type="checkbox"/>
A20	<p><i>sv</i> Kontextdiagram är lämpliga för att beskriva krav på både målnivå och designnivå.</p> <p><i>en</i> Context diagrams are suitable for describing requirements at both goal level and design level.</p>	<p>Ett kontextdiagram kompletteras ofta med specifikationer av domändata som överförs via gränssnitt mellan de aktörerna i den inre domänen och systemet.</p> <p>A context diagram is often complemented by specifications of domain data that is transferred via interfaces between actors in the inner domain and the system.</p>	<input type="checkbox"/>
A21	<p><i>sv</i> Kontextdiagram är inte lämpligt vid utveckling med löpande räkning.</p> <p><i>en</i> Context diagrams are not suitable for time-and-material-based development.</p>	<p>Kontextdiagram specificerar i första hand aktörer i den yttre domänen.</p> <p>Context diagrams primarily specifies actors in the outer domain.</p>	<input type="checkbox"/>
A22	<p><i>sv</i> QUPER beskriver en utplaning av kvalitetsnyttan med en differensieringsbrytpunkt.</p> <p><i>en</i> QUPER describes a flattening out of the quality benefit by a differentiation breakpoint.</p>	<p>Innan en barriär kan kvaliteten förbättras till en förhållandevis låg kostnad, men vid en barriär krävs större investeringar för att nå högre kvalitet.</p> <p>Before a barrier, the quality can be improved to a relatively small cost, while at a barrier larger investments are required to gain higher quality.</p>	<input type="checkbox"/>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A23	<p><i>sv</i> Uppgiftsbeskrivningar är ofta lättare för användare att validera jämfört med klassdiagram.</p> <p><i>en</i> Task descriptions are often easier for users to validate compared to class diagrams.</p>	<p>I uppgiftsbeskrivningar är tidsordningen av underuppgifter bestämd av ansvarsfördelningen mellan systemet och aktörerna.</p> <p>In task descriptions the temporal ordering of subtasks is determined by the division of responsibility between the system and the actors.</p>	<input type="checkbox"/>
A24	<p><i>sv</i> Ett virtuellt fönster är bra för att beskriva flödet i de bearbetningar av data som sker efter att användaren konfirmerat inmatningen.</p> <p><i>en</i> A virtual window is good for describing the flow of data computations that are made after user input confirmation.</p>	<p>Specifikation av datakrav med virtuella fönster fokuserar på relationen mellan indata och utdata och de transformeringar som sker däremellan.</p> <p>Specification of data requirements with virtual windows focuses on the relation between input and output and the transformations that are made in-between.</p>	<input type="checkbox"/>
A25	<p><i>sv</i> Kvalitetskrav är ofta svårare att specificera än datakrav.</p> <p><i>en</i> Quality requirements are often more difficult to specify than data requirements.</p>	<p>Kvalitetskrav påverkar ofta flera systemkomponenter än datakrav och specifikation av kvalitetsnivåer sker ofta i relation till glidande skalor.</p> <p>Quality requirements often affect more system components than data requirements and the specification of quality levels is often made in relation to sliding scales.</p>	<input type="checkbox"/>

DEL B UPPSATSER 50p

Utgå från ämnena nedan och skriv uppsatser inom maximalt antal sidor enligt nedan. Uppsatserna poängsätts efter (a) hur väl ämnet beskrivs genom begreppen i listan, samt (b) hur väl begreppen definieras och exemplifieras. Var noga med att skriva läsligt. Svårlästa eller svårbegripliga uppsatser ger avdrag. Börja på nytt blad för varje ny uppsats.

- | | | |
|-----------|---|--|
| B1 | Prioritering
max 1 sida
max 10 poäng | skalor, kombinera tekniker, omprioritering, utgåveplanering |
| B2 | Elicitering
max 2 sidor
max 20 poäng | barriärer, olika "saker" att elicitera, eliciteringsteknikers lämplighet, intressentanalys, intervjuer, fokusgrupper, prototyper, mål-domän-analys |
| B3 | Validering
max 2 sidor
max 20 poäng | korrekt, fullständig, otvetydigt, konsekvent, modifierbar, verifierbar, checklista, konsekvenskontroll, SLUTÖ-matris |

Part B: ESSAYS 50 p

Based on the topics below, write essays within the given maximum number of pages. The essays are marked based on (a) how well the topic is described using the concepts in the list, and (b) how well the concepts in the list are defined and exemplified. Please make an effort to write readable. Essays that are difficult to read or difficult to understand will render deduction. Start on a new paper sheet for each essay.

- | | | |
|-----------|--|---|
| B1 | Prioritization
max 1 page
max 10 points | scales, combine techniques, re-prioritization, release planning |
| B2 | Elicitation
max 2 pages
max 20 points | barriers, things to elicit, suitability of elicitation techniques, stakeholder analysis, interviews, focus groups, prototypes, goal-domain analysis |
| B3 | Validation
max 2 pages
max 20 points | correct, complete, unambiguous, consistent, modifiable, verifiable, check list, consistency check, CRUDO matrix |

Skriftlig tentamen i ETS170 Kravhantering

2013-12-18 kl. 8-13, Vic:3C-3D

FACIT DEL A

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A1	<p><i>sv</i> Det är ofta bättre att vänta med att prioritera kraven till i slutet av kravprocessen.</p> <p><i>en</i> It is often better to wait with requirements prioritization until the end of the requirements engineering process.</p>	<p>En delmängd av kraven blir normalt tydligare allteftersom kravprocessen fortskrider.</p> <p>A subset of the requirements normally become clearer as the requirements engineering process proceeds.</p>	<p>PRIO, MDRE, baserad på studentförslag.</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto;">D</p>
A2	<p><i>sv</i> Prioritering med ordinal skala kräver ofta mer arbete jämfört med prioritering med ratio-skala.</p> <p><i>en</i> Prioritization using ordinal scale often requires more work compared to prioritization using a ratio scale.</p>	<p>Vid användning av ratio-skala behöver prioriteternas inbördes förhållanden eliciteras.</p> <p>When a ratio scale is used mutual priority fractions also need to be elicited.</p>	<p>PRIO, baserad på studentförslag.</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto;">D</p>
A3	<p><i>sv</i> Krav på domän-nivå tar ibland inte ställning till hur uppdelningen av deluppgifter mellan systemet och dess aktörer ska göras.</p> <p><i>en</i> Sometimes requirements at domain level do not stipulate how subtasks should be divided between the system and its actors.</p>	<p>Förtida beslut om uppdelningen kan i onödan begränsa möjligheten att under implementationen göra bra avvägningar mellan kostnad och nytta.</p> <p>Premature decisions about the split can put unnecessary restrictions on the possibilities to make good trade-offs between cost and benefit during implementation.</p>	<p>Lau:1, baserad på studentförslag</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto;">A</p>
A4	<p><i>sv</i> Ett användbarhetstest genomförs med fördel som en demonstration där utvecklare visar hur systemet används.</p> <p><i>en</i> A usability test can preferably be carried out as a demonstration where the developer shows how to use the system.</p>	<p>Användbarhetstestning är ofta mer verkningsfullt när det gäller att hitta verkliga användbarhetsproblem i jämförelse med heuristisk utvärdering.</p> <p>Usability testing is often more effective in finding real usability problems compared to heuristic evaluation.</p>	<p>Lau:6, baserad på studentförslag</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto;">D</p>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A5	<p><i>sv</i> Bra kravhantering åstadkommer samma höga fullständighetsnivå för olika typer av krav.</p> <p><i>en</i> Good requirements engineering achieves the same high level of completeness for different types of requirements.</p>	<p>Både triviala och icke-triviala krav bör specificeras med lika stor noggrannhet för bästa användning av spenderad ansträngning.</p> <p>Both trivial and non-trivial requirements should be specified with the same accuracy to make best use of spent effort.</p>	<p>Lau:9, p.376, baserad på studentförslag</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">E</div>
A6	<p><i>sv</i> Prestandakrav bör i upphandlingssammanhang innehålla en fix maximal svarstid.</p> <p><i>en</i> Performance requirements in a tender context should include a fix maximal response time.</p>	<p>Riskerna för leverantören av ett fleranvändarsystem blir lätt orimligt höga om svarstidskrav har en maxtidsgräns som inte tar hänsyn till systemets belastning.</p> <p>The risks for the supplier of a multi-user system can easily become unacceptably high if response time requirements have a maximum limit that do not take the system load into account.</p>	<p>Lau:7.5, 6.5</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">D</div>
A7	<p><i>sv</i> Om en prototyp till hög grad uppfyller kraven kan verifiering av implementationen undvikas.</p> <p><i>en</i> If a prototype to a large degree fulfills the requirements then the verification of the implementation can be avoided.</p>	<p>Om integratören begränsar sitt ansvar till prototyper av en liten andel av delsystemen kan verifieringsrisken minska avsevärt för kunden.</p> <p>If the integrator limits its responsibility to prototypes of a small fraction of the subsystems then the customer's risk of verification can be reduced significantly.</p>	<p>Lau:3, 5, baserad på studentförslag</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">E</div>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A8	<p><i>sv</i> Om man tar hänsyn till precedens och koppling i utgåveplaneringen är det troligt att lösningsrymden minskar.</p> <p><i>en</i> If precedence and coupling is taken into account in release planning it is likely that the solution spaces becomes smaller.</p>	<p>Antalet möjliga utgåveplaner som uppfyller villkoren blir i allmänhet fler om fler begränsningar införs.</p> <p>The number of possible release plans that fulfil the constraints will in general be greater if more constraints are introduced.</p>	<p>RP</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">C</div>
A9	<p><i>sv</i> Den obefintliga klyftan mellan marknads- och utvecklingsavdelningen som påvisades i en enkätstude [Karlsson, et al., 2002], visar att andra utmaningar är viktigare att hantera.</p> <p><i>en</i> The minimal chasm between marketing and development found in a survey [Karlsson, et al., 2002], shows that other challenges are more important to address.</p>	<p>Snabba organisatoriska förändringar kan göra det svårt att införa en återuppreningsbar kravprocess</p> <p>Rapid organisational changes may lead to difficulties in installing a repeatable requirements engineering process.</p>	<p>MDRE</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">D</div>
A10	<p><i>sv</i> Om en kombination av olika prioriteringstekniker används, krävs det att de valda teknikerna använder samma ratio-skala.</p> <p><i>en</i> If a combination of different prioritization techniques is applied, it is required that the chosen techniques use the same ratio scale.</p>	<p>En kombination av tekniker minskar granulariteten i prioriteringen.</p> <p>A combination of techniques reduces the granularity of prioritization.</p>	<p>PRIO</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">E</div>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A11	<p><i>sv</i> Att ersätta stora delar av den skriftliga kommunikationen mellan utvecklare och kunder med muntlig kommunikation kan vara riskfyllt.</p> <p><i>en</i> To replace large parts of the written communication between developers and customers with face-to-face communication can pose risks.</p>	<p>Om intensiv kommunikation ej kan uppnås kan risken att kravprocessen resulterar i inkorrekta krav öka betydligt.</p> <p>If intensive communication cannot be achieved, the risk that the requirements engineering process leads to incorrect requirements may increase significantly.</p>	<p>AGRE</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">A</div>
A12	<p><i>sv</i> Iterativ kravhantering visade sig i de flesta fall leda till bättre hantering av kvalitetskrav [Cao och Ramesh, 2008].</p> <p><i>en</i> Iterative requirements engineering in most cases led to improved treatment of quality requirements [Cao and Ramesh, 2008].</p>	<p>I tidiga iterationer fick kvalitetskrav ofta begränsad uppmärksamhet jämfört med funktionella krav [Cao och Ramesh, 2008].</p> <p>In early iterations quality requirements often got limited attention compared to functional requirements [Cao and Ramesh, 2008].</p>	<p>AGRE</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">D</div>
A13	<p><i>sv</i> Test-driven utveckling kan öka spårbarheten.</p> <p><i>en</i> Test-driven development can increase traceability.</p>	<p>Testfall kan fånga krav men länkar inte till design och kod.</p> <p>Test cases can capture requirements but do not link to design and code.</p>	<p>AGRE, Lau: 9</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">C</div>
A14	<p><i>sv</i> Det var färre företag som använde test-driven utveckling jämfört med iterativ kravhantering i kartläggningen av agil praxis av Cao and Ramesh, 2008.</p> <p><i>en</i> It was fewer companies that used test-driven development compared to iterative requirements engineering in the survey on agile practice by Cao and Ramesh, 2008.</p>	<p>Det finns stora risker vad gäller till exempel skalbarhet med att låta prototypkod överföras till produktionskod.</p> <p>There are large risks, for example regarding scalability, with transferring code from prototypes to production code.</p>	<p>AGRE</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">B</div>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A15	<p><i>sv</i> 9-faldig inspektion innefattar $9 * (9 - 1)/2$ oberoende granskingsgrupper och är därför sällan försvarbart om fokus ligger på feltäckning snarare in kostnad för persontid.</p> <p><i>en</i> 9-folded inspection comprises $9 * (9 - 1)/2$ independent inspection teams and is hence seldom justifiable if the focus is on defect coverage rather than cost of effort.</p>	<p>Antalet parvisa jämförelser mellan krav växer kvadratisk med antalet krav.</p> <p>The number of pairwise comparisons between requirements grows quadratically with the number of requirements.</p>	<p>INSP, PRIO</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto;">D</p>
A16	<p><i>sv</i> Forskning har visat att täckningen av defekter ökar om flera grupper gör oberoende granskningar.</p> <p><i>en</i> Research has shown that defect coverage increases if several groups do independent inspections.</p>	<p>Validering med fokus på inkorrekta krav försöker täcka krav som inte återspeglar verkliga behov.</p> <p>Validation with focus on incorrect requirements tries to cover requirements that do not reflect real needs.</p>	<p>INSP, Lau:9</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto;">B</p>
A17	<p><i>sv</i> Eliminering av redundans kan påverka läsbarheten av ett kravdokument negativt.</p> <p><i>en</i> Elimination of redundancy may have a negative impact on the readability of a requirements document.</p>	<p>Referenser mellan krav istället för upprepning ökar risken för spridda kravtexter som saknar sammanhang.</p> <p>Referencing instead of repetition increases the risks of scattered requirements texts out of context.</p>	<p>Lau:9, pp 377–379</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto;">A</p>
A18	<p><i>sv</i> Multipliciteten i ett E/R-diagram försämras om virtuella fönster används som underlag för användargränssnittsdesign.</p> <p><i>en</i> The multiplicity in an E/R-diagram gets worse if virtual windows are used as the basis for user interface design.</p>	<p>Kardinalitet i virtuella fönster visas mer effektivt med främmande nycklar.</p> <p>The cardinality in virtual windows is more effectively shown if foreign keys are used.</p>	<p>Lau:2</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto;">E</p>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A19	<p><i>sv</i> Skärmbilder och prototyper är mer lämpade för att beskriva krav på domännivå jämför med uppgiftsbeskrivningar.</p> <p><i>en</i> Screens and prototypes are more suitable when describing requirements at domain level compared to task descriptions.</p>	<p>Uppgiftsbeskrivningar saknar information om hur aktörernas måluppfyllelse sker.</p> <p>Task descriptions lack information about how actors achieve their goals.</p>	<p>Lau: 3.5-3.6</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">E</div>
A20	<p><i>sv</i> Kontextdiagram är lämpliga för att beskriva krav på både målnivå och designnivå.</p> <p><i>en</i> Context diagrams are suitable for describing requirements at both goal level and design level.</p>	<p>Ett kontextdiagram kompletteras ofta med specifikationer av domändata som överförs via gränssnitt mellan de aktörerna i den inre domänen och systemet.</p> <p>A context diagram is often complemented by specifications of domain data that is transferred via interfaces between actors in the inner domain and the system.</p>	<p>Lau:1.5, 3.2</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">D</div>
A21	<p><i>sv</i> Kontextdiagram är inte lämpligt vid utveckling med löpande räkning.</p> <p><i>en</i> Context diagrams are not suitable for time-and-material-based development.</p>	<p>Kontextdiagram specificerar i första hand aktörer i den yttre domänen.</p> <p>Context diagrams primarily specifies actors in the outer domain.</p>	<p>Lau:1,3</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">E</div>
A22	<p><i>sv</i> QUPER beskriver en utplaning av kvalitetsnyttan med en differensieringsbrytpunkt.</p> <p><i>en</i> QUPER describes a flattening out of the quality benefit by a differentiation breakpoint.</p>	<p>Innan en barriär kan kvaliteten förbättras till en förhållandevis låg kostnad, men vid en barriär krävs större investeringar för att nå högre kvalitet.</p> <p>Before a barrier, the quality can be improved to a relatively small cost, while at a barrier larger investments are required to gain higher quality.</p>	<p>QUPER</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">D</div>

	<i>Påstående / Proposition</i>	<i>Anledning / Reason</i>	<i>Svar / Answer</i> A B C D E
A23	<p><i>sv</i> Uppgiftsbeskrivningar är ofta lättare för användare att validera jämfört med klassdiagram.</p> <p><i>en</i> Task descriptions are often easier for users to validate compared to class diagrams.</p>	<p>I uppgiftsbeskrivningar är tidsordningen av underuppgifter bestämd av ansvarsfördelningen mellan systemet och aktörerna.</p> <p>In task descriptions the temporal ordering of subtasks is determined by the division of responsibility between the system and the actors.</p>	<p>Lau:3.6, 3.12</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">C</div>
A24	<p><i>sv</i> Ett virtuellt fönster är bra för att beskriva flödet i de bearbetningar av data som sker efter att användaren konfirmerat inmatningen.</p> <p><i>en</i> A virtual window is good for describing the flow of data computations that are made after user input confirmation.</p>	<p>Specifikation av datakrav med virtuella fönster fokuserar på relationen mellan indata och utdata och de transformeringar som sker däremellan.</p> <p>Specification of data requirements with virtual windows focuses on the relation between input and output and the transformations that are made in-between.</p>	<p>Lau:2</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">E</div>
A25	<p><i>sv</i> Kvalitetskrav är ofta svårare att specificera än datakrav.</p> <p><i>en</i> Quality requirements are often more difficult to specify than data requirements.</p>	<p>Kvalitetskrav påverkar ofta flera systemkomponenter än datakrav och specifikation av kvalitetsnivåer sker ofta i relation till glidande skalor.</p> <p>Quality requirements often affect more system components than data requirements and the specification of quality levels is often made in relation to sliding scales.</p>	<p>Lau:1.4 p. 18, 6 p. 217</p> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">A</div>