

# Object oriented system analysis

- [2009 januari examen](#)
- [2010 januari examen](#)
- [2012 augustus examen](#)
- [2012 januari examen](#)
- [2013 januari examen](#)
- [2015 januari examen](#)
- [2016 januari examen](#)
- [2017 januari examen](#)
- [2021 januari examen](#)
- [algemeen](#)
- [2022 januari examen](#)

# 2009 januari examen

- Leg 3 begrippen uit:

1. Re-engineering
2. ...

- Teken een compositediagram

# 2010 januari examen

## Reeks 1B (22/01/10 13u, Martens)

1. Mondeling: Gegeven een hele beschrijving
  1. Geef het klassendiagram.
  2. Geef ook het bijbehorende Use Case diagram
  3. Stel het sequentiediagram op voor een bepaalde actie (die omschreven is in de tekst)
2. Schriftelijk: UML is een modelleringsmanier voor diagrammen. Hieronder vallen verschillende diagrammen, som deze op en geef telkens een beetje uitleg. Ook hebben sommige diagrammen een relatie met anderen, duid dit aan en verklaar de relatie
3. Schriftelijk: Terminologie
  1. Verklaar aggregatie en compositie. Geef overeenkomsten en verschillen. Illustreer met een goed voorbeeld.
  2. Wat is een subtoestand? Hoe kan dit in het diagram worden weergegeven? Waarvoor is het nuttig? Illustreer met een goed voorbeeld.

# 2012 augustus examen

## 31/9 (Mevr. Barrezeele)

1. [Mondeling] Vraag 1: Je moet een systeem voor de Olympische Spelen maken (beschrijving van +/- 1 bladzijde).

- Maak een klassediagramma
- Maak een toestandsdiagram voor 'Deelname'
- Maak een use-case beschrijving voor 'Voer prestaties in na wedstrijd'
- Maak een sequentiediagram voor 'Voer prestaties in na wedstrijd'

1. [Schriftelijk] Vraag 2

- Waartoe dient een use-case diagram? Wat is het nut hiervan? Heeft dit diagram invloed op andere diagrammen? Zo ja, zeg specifiek op welke, en op welke manier.

Illustreer een use-case diagram a.d.h.v. vraag 1. Let op de juiste symbolen en notaties!

- Nog een vraagje, maar die ben ik vergeten.

1. [Schriftelijk] Vraag 3: terminologie

- Wat betekent aggregatie? Wat betekent compositie? Wat zijn de verschillen en gelijkenissen? Illustreer aan de hand van een goed gekozen voorbeeld.
- Welke diagrammen behoren tot de implementatiediagrammen? Welke info bevatten deze diagrammen? Wat is het nut hiervan?

# 2012 januari examen

## 20 januari (mnr. Fox)

1. [Mondeling] communication diagram, verband tussen sequence diagram en communication diagram, verband tss design class diagram en communication diagram.
  1. welke fases waren er in het groepswerk?
  2. in welke fase zit het communication diagram?
  3. voor elk de modelcomponenten + vb
2. USE-case diagram(it modeling) adhv tekst
  1. verwerk 1 stereotype en 1 extends
  2. eerste een package diagram tekenen en werk dan 1 package uit als use case
3. business class diagram met associaties en multiplicities adhv tekst met volgende items in verwerkt:
  1. association
  2. rolnaam
  3. generalisation
  4. aggregation
  5. constraint
4. belangrijke activiteit van vooronderzoek is analyse huidige situatie: leg uit.
5. begrip: non functional requirement uitleggen

## 16 januari (mevr. Barrezeele)

1. [Mondeling] Gegeven: een case study van een taxibedrijf. Gevraagd:
  1. het klassendiagram
  2. het toestandsdiagram voor Klant
  3. de use case beschrijving voor 'plaats reservatie'
  4. het sequentiediagram voor 'plaats reservatie'
2. Wat is het verschil tussen statische en dynamische diagrammen? Geef voor elk gezien diagram aan of het statisch of dynamisch is, en verklaar.
3. Wat is het componentdiagram en waar kan het voor gebruikt worden? Wat is in UML de guard en in welke diagrammen kan je het tegenkomen?

## gemengde reeks (09/01/12 13u, mevr Barrezeele)

1. mondeling:: beschrijving van een bedrijf/organisatie (nmbs)
  1. Maak een klassendiagram
  2. Maak een toestandsdiagram
  3. Maak een use-case beschrijving
  4. Maak een sequentiediagram
2. schriftelijk
  1. Welk zijn de implementatiediagrammen, waarvoor worden ze gebruikt, wat is hun nut, geef een voorbeeld
  2. Wat is aan activiteitendiagram, waarvoor dient het, waarvoor wordt het gebruikt, geef een voorbeeld

# 2013 januari examen

## 18 januari (Mr. Fox)

Mondeling:

1. Modellen van business analyse (+ gebruikte tekens, uitleggen, ...)
2. Teken een business class diagram uit tekst (+ verschillen met design class, namen zoals aggregatie kunnen herkennen en gebruiken)

Schriftelijk:

1. Verbanden beschrijven tussen sequence & activity diagram en tussen sequence & design class diagram + illustreren aan de hand van voorbeelden
2. Use case diagram bespreken en zelf één tekenen waarin include, extend en overerving uitgelegd worden
3. Voorbeeld van typische use-case beschrijving
4. ... (diagrammen afleiden uit tekst)

## 17 januari (Mr. Fox)

Mondeling:

1. Geef de template van een use case narrative. Geef een use case beschrijving van een gegeven use case uit de situatieschets van een gewenst informatiesysteem, en teken het bijhorende Bussines Class Model.
2. In welke fasen van het groepswork hebben we Activity Diagrams gebruikt. Geef 8 modelementen van een Activity Diagram (bijhorende vraag: verschil tussen join en merge node adhv (primitieve) tekening).

Schriftelijk:

1. Teken MVC Sequence Diagram van gegeven use case. Verband met Design Class Diagram
2. Verschil Domain Class Diagram en Design Class Diagram.
3. Beschrijf procesmodellering volgens de techniek van event partitioning (stappen + voorbeeld adhv gegeven situatieschets).

## 8 januari (Mevr. Barrezeele)

### Mondeling:

1. Je krijgt een hele beschrijving van een racecircuit.
  1. Maak een klassediagramma in de domein(dinges)fase
  2. Maak een Use Case beschrijving voor INSCHRIJVEN VOOR RACE
  3. Maak een toestandsdiagramma voor INSCHRIJVEN
  4. Maak een sequentiediagramma voor INSCHRIJVEN

### Schriftelijk:

1. Geef de implementatiediagrammen, wanneer stel je deze op, wat geven deze weer, wat zijn de verschillen hiertussen, geef een voorbeeld met de juiste symbolen.
2. Wat is meervoudige overerving en herhaaldelijke overerving? Geef een goed voorbeeld.
3. Wat is een actor? In welke UML's komt deze voor? Hoe wordt deze weergegeven



# 2015 januari examen

## 12 januari (Griet Barrezeele)

Mondeling:

1. Maak het klassendiagram van een reisagentschap.
2. Maak het toestands diagram van OFFERTE
3. Maak de use-cases beschrijving van OFFERTE
4. Maak het sequentie diagram van MAAK OFFERTE AAN

Schriftelijk:

1. Wat is een activiteits diagram, geef een voorbeeld aan de hand van de probleemstelling van het mondeling.
2. Bij de use-cases hebben een black-box van het systeem wanneer wordt deze een white-box.
3. UML is een iteratieve methode, bij welke diagrammen gebeurt dit.

## 20 januari (Patrick Fox)

Gegeven:

1. Een uitleg over een lift. Op elk verdiep staan twee knoppen: omhoog en omlaag. In de lift zelf is een paneel voor het verdiep te kiezen. Na het openen van de lift wacht deze tien seconden. Na deze tien seconden sluiten de deuren en gaat de lift terug naar het gelijkvloers.
2. Een beknopt klassendiagram zonder functies (enkel de klassennamen dus) maar met controllers en user interfaces.
3. Een scenario: een passagier drukt vanop het gelijkvloers op de knop omhoog. Hij stapt de lift in en drukt in de lift op de zesde verdieping.

Mondeling:

1. Geef voor bovenstaand scenario een MVC sequence diagram en een communication diagram. (hint: deze bevatten elk exact dezelfde informatie maar zijn anders getekend)
2. Teken voor de lift een statechart diagram.
3. Wat kan er op het klassendiagram worden bijgetekend met behulp van de gemaakte diagramma's? (Een van de antwoorden hierop is: functies)

Schriftelijk vraag 1:

1. Wat is een use case en waarvoor worden ze gebruikt?
2. Geef een use case narrative template en geef hier een voorbeeld van.
3. Binnen een use case diagram kan men gebruik maken van volgende stereotypes: include, extend, generalisation. Wat is de betekenis hiervan?

#### Schriftelijk vraag 2

1. Bespreek aan de hand van je uitgewerkt voorbeeld voor het groepswork (opdracht 3/deel2) de aanpak van requirement analyse binnen agile/scrum gebruik makende van de UeXceler tool in Visual Paradigm.

# 2016 januari examen

## 19 januari (Patrick Fox)

### Modeling

1. Teken een domain class diagram. Deze moet minstens één instantie van elk volgend UML-element bevatten: associatie, aggregatie, overerving, stereoptype, constraint
2. Teken een statechart diagramma.

### Schriftelijk

1. Uitleg geven over Quality Arguments (met voorbeelden)
2. Scrum heeft drie rollen en 5 roles. Leg beiden zo uitgebreid mogelijk uit.

## 7 januari (Patrick Fox)

### Modeling

1. Teken een business klassediagramma. Deze moet minstens één instantie van elk volgend UML-element bevatten: associatie, aggregatie, overerving, stereoptype, constraint
2. Teken een statechart diagramma.

Geef uitleg over beide diagramma's. Extra randinformatie & meer uitleg over verscheidene UML-technieken geven wordt hierbij zwaar aangemoedigd.

### Schriftelijk

1. Teken een MVC communicatiediagramma (geen sequence!).
2. Scrum heeft drie rollen en drie artefacten. Leg beiden zo uitgebreid mogelijk uit.

## 13 januari (Patrick Fox)

### Modeling

1. Maak een event response list met 10 items (External, Temporal, State).
2. Gebruik de event response list en maak hieruit een System Use Case (gebruik includes, extends, generalisation, ...).

### Schriftelijk

1. Maak een Domain Class Diagram.
2. Geeft de 3 rollen en 5 activiteiten van Scrum en leg kort uit.
3. Wat heeft INVEST met user stories te maken? Leg INVEST ook uit.
4. Welke diagrammen worden gebruikt in een Business Analysis? Verdeel ze onder Data en Process.

# 2017 januari examen

Examen is in het Engels vanaf dit jaar. Mondeling in het Nederlands.

## 19 januari (G. Barezeele)

Mondeling

1. Teken een domain class diagram.
2. Teken een use-case diagram.
3. beschrijf één use-case (opgegeven welke).
4. maak van de use-case een sequence diagram

schriftelijk

1. geef alle diagrammen die we hebben gezien en geef een korte beschrijving, zeg ook dat het static of dynamic is. Wat is het verschil tussen static en dynamic.
2. wat is External entity? Wat is een actor? wat is het verschil
3. Wat is een guard en bij welke diagrammen wordt dit gebruikt? geef ook een voorbeeld.

## 25 januari (G. Barrezele)

Mondeling: Gegeven een uitgebreide problem description over een evenementen systeem en een aantal functional requirements (+/- 1 pagina) Wat ik mij herinner:

- Evenementen kunnen evening seminars zijn of modules. Module bestaat uit meerdere dagen.
- Modules bestaan uit verschillende onderdelen, die elk een andere datum+tijd hebben en guest speaker.
- Voor zowel de seminars als de module-onderdelen moet je een speaker zoeken.
- Alle evenementen hebben een titel, nodige voorkennis, thema, niveau, max & min aantal deelnemers... (hoop andere eigenschappen).
- Iedereen die wil moet zich kunnen inschrijven voor seminars of modules (huidige studenten 50% korting, alumni 20%)
- Elk evenement heeft een verantwoordelijke die een week voor de start nakijkt of er genoeg inschrijvingen zijn. Zo niet wordt het event afgelast (en speaker en ingeschreven mensen ingelicht)
- Manager moet alle events kunnen opvragen, alle nog niet gekomen events, een overzicht van alle info voor een event, ...
- Evenementen hebben sponsors (die logo hebben)
- Per event moeten we sponsors kunnen opvragen en de soort sponsoring die we kunnen doen

- We kunnen ook Marketing campagnes doen voor events (hebben een cost, effect, type en description)
- Per event moeten we marketing campagnes overzicht kunnen krijgen
- Per event moeten we inschrijvingen (apart betaalde en onbetaalde en allen samen) kunnen krijgen
- Manager moet moduleDelen kunnen toevoegen nadat Module al gecreëerd is

1. Teken domain class diagram
2. Geef use-case description van "Een extra dag aan een module toevoegen"

Name: ExtraDagModule

Summary: Een extra dag aan een module toevoegen

Actor: Manager/Verantwoordelijke module

Preconditions: / (OF Module moet bestaan, maar dan moet exception weg)

Steps/Scenario: 1. Actor geeft titel van module (in mijn klassediagram moest titel uniek zijn)

2. Systeem zoekt corresponderende module

3. If (gevonden) dan gaat aantalDagen met 1 omhoog, else: exception 1

4. Actor krijgt bevestiging dat aantalDagen 1 omhoog is van gekozen event

Exceptions: 1: titel komt niet overeen met een bestaande module > actor krijgt error bericht

Postconditions: Module (die correspondeert met gegeven titel) zijn aantalDagen is met 1 opgehoogd

1. Teken Sequence diagram van deze use case

Sequence\_diagram\_-\_ExtraDayModule.jpeg

1. Teken Activity diagram van "een evenement organiseren"

Activity\_diagram\_-\_OrganiseEvent.jpeg

Schriftelijk:

1. Geef alle diagrammen die we hebben gezien en geef een korte beschrijving, zeg ook dat het static of dynamic is. Wat is het verschil tussen static en dynamic.
2. Beschrijf Deployment en Component diagrammen. Wat is het verschil? Geef van allebei een goed voorbeeld.
3. Waarom spreken we bij usecases van blackbox? Wanneer wordt dit whitebox?

# 2021 januari examen

Examen is in het Engels. Mondeling in het Nederlands en/of engels! Je krijgt ook een chocotof aan't begin van et examen ^^

## 04 januari 2021 (G. Barezeele)

### MONDELING:

tekstje over surf onderneming die materialen(zowel boards en sails, dus inheritance) uitleend aan customers. Ook klassen zoals personeel(manager,employee,instructor, ook extend/inheritance), en met alle nodige attributen en function req. (aka methodes)

1. teken class diagram
2. maak use case description van "wanneer een customer materiaal terugbrengt"
3. maak sequence diagram van diezelfde use case

### THEORIE:

1)Leg generalisatie uit, welke diagrammen hebben dit en geef voorbeeld(en) use case diagram, class diagram gebruiken dit, misschien nog andere:)

2)Waarom spreekt men over black box bij een use case, wanneer is dit white box? use case beschrijft niet HOE je iets doet (dus blackbox) whitebox bij component en deployment diagram

3)Vraag over de verschillende views van oosa: wss iets met waterfall, eternal, agile..niet zeker!

groetjes Kirito :)

# algemeen

## Patrick Fox

Gedurende het jaar wordt er elke les in een (steeds hetzelfde) groepje van 3 personen gewerkt aan een project. Dit project is de praktijktoepassing van wat er de les ervoor gezien is tijdens de theorie. Dit project telt mee voor 6 van de 20 punten. Indien je er voor een bepaalde les niet was, kan je geen punten krijgen op het werk dat je groepsleden zonder jou gedaan hebben.

Het examen is een combinatie van schriftelijk en mondeling, en gaat nog op 14 punten. 10 daarvan staan op de mondelinge (met schriftelijke voorbereiding) vraag, de andere 4 op de schriftelijke vragen. Het mondeling verloopt heel gemoedelijk, er kan een dialoog gevoerd worden om tot een eventueel betere oplossing te komen. Belangrijk is om te laten zien dat je het begrijpt, ook al staat dat niet volledig op uw voorbereiding.

**BELANGRIJK:** In tweede zit kan er geen project gedaan worden voor PE, deze punten blijven dan ook gelden.



# 2022 januari examen

13/01/2022 13u30

## **MONDELING:**

Kattenhotel waar kattenowners reservatie kunnen maken voor hun katten. Hierbij geven ze kamers mee (hierin kunnen afhankelijk van het type 1,2,3 katten en die hebben een bepaald uitzicht). Ge kunt dus sommige katten in 1 kamer zetten maar dan moeten ze wel van dezelfde owner zijn. Bij de reservatie geeft ge ook mee welk eten de kat lekker vindt op basis van de ingrediënten (vb kat vindt enkel eten met tonijn lekker). Ge geeft ook de options mee, er is grooming (kapper, nageltjes knippen,...) en activiteiten (met veren spelen,...). Deze hebben een prijs maar ge kunt ze ook in pakket boeken, dan hebt ge korting... Een kat blijft minstens 2 dagen en er zijn verschillende types van stays: long stay en fixed stay... bij fixed stay hebt ge een einddatum, bij long stay niet. Bij het uitchecken krijgt ge een invoice als het een fixed stay was, bij long stay krijgt ge dat 1x per maand dan kreeg ge ook nog een tekstje met allemaal functionaliteiten (vb persoon kan reservatie maken en het profiel van de kat aanpassen, kitchen staff kan een overview krijgen van alle soorten meals,...)

- VRAAG 1: maak een class diagram van het business model
- VRAAG 2: maak een use case diagram voor alle functionaliteiten
- VRAAG 3: maak een state diagram van reservatie

## **SCHRIFTELIJK:**

- VRAAG 4: Wat is een activity diagram, leg uit, wanneer wordt dit gemaakt, link met andere diagrammen, voorbeeldje bij het kattenhotel,...
- VRAAG 5: waarom is uml iteratief, wat gebeurt er met vorige diagrammen als je een nieuw diagram aanmaakt?
- VRAAG 6: wat is multiple inheritance, wat is repeated inheritance, geef ook weer met duidelijke voorbeelden