

Ontwikkeling van Bedrijfstoepassingen
K.U.Leuven
Prof. Dr. Guido Dedene
Eindexamen (9u – 13u00, open boek)
23 juni 2006

Vraag 1

Geef voor elk van de volgende uitspraken aan of je akkoord kan gaan met deze uitspraken of niet, en motiveer kort je antwoord binnen de voorziene ruimte:

- a) *De kritische succesfactoren van een bedrijf hebben weinig te maken met de competitieve krachten in een waardeketting-netwerk voor dat bedrijf.*

b) *Een clustering analyse verschilt eigenlijk niet van een goed uitgewerkt intern waardeketting model.*

c) *Het begrip "slaagkans" is gedefinieerd als een reëel getal met enkelvoudige precisie. Toch zeggen sommigen dat dit geen goede definitie is. Kan dat ?*

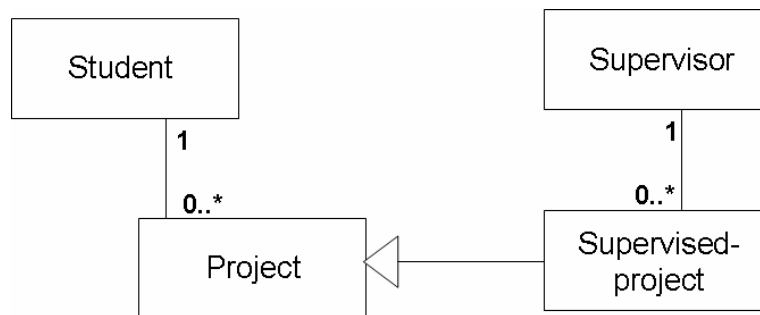
Vraag 2

Controleer het volgende modelfragment op consistentie, en geef eventuele verbeteringen aan. De afkortingen die gebruikt worden zijn: Cr = Create; Ch = Change; Arch = Archive.

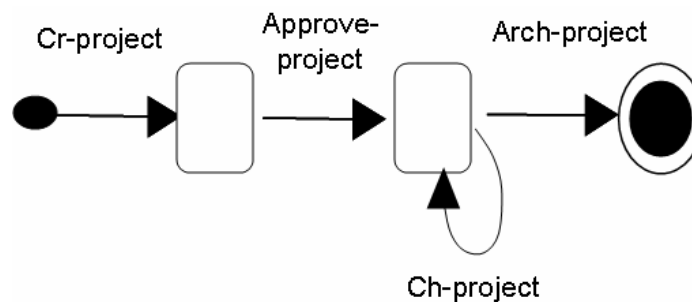
De Use Case Klasse Interactie matrix:

	Student	Supervisor	Project	Supervised-Project
Cr-Student	O/C			
Ch-Student	O/C			
Arch-Student	O/E			
Cr-Project Cr-Supervised-Project	A/C		O/C	I/C
Approve-Project	I/M	A/M	O/M	I/M
Ch-Project	A/M	A/M	O/M	I/M
Arch-Project	A/M	O/E	A/M	
Cr-Supervisor		O/C		
Ch-Supervisor		O/M		
Arch-Supervisor		O/E		A/M
Ch-Supervised-project				O/M

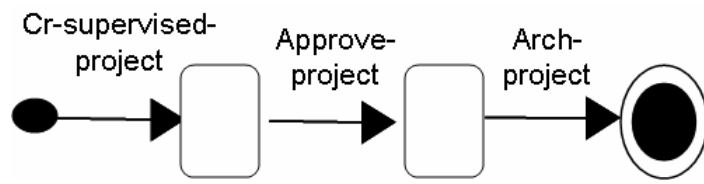
Het Klassen-Associatie-diagramma:



De Levenscyclus voor de klasse Project:

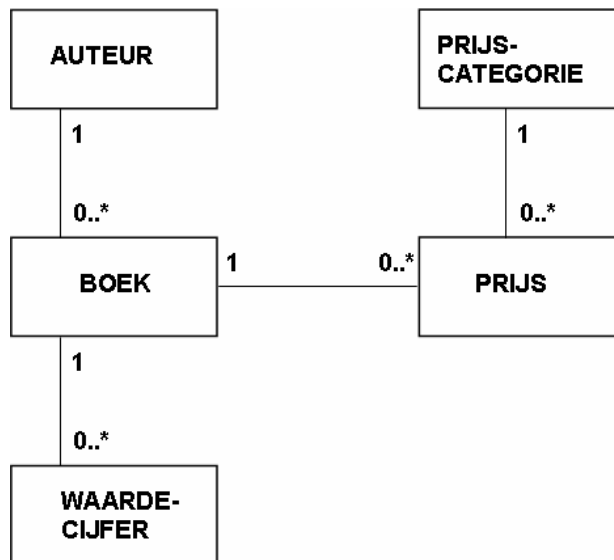


Een rol voor de klasse Supervisor:



Vraag 3

Zij gegeven het volgende model rond literaire prijzen. De prijzen zijn ingedeeld in categorieën (bvb. volwassenen, jeugd, enz...). Elk boek heeft één auteur. Bij een boek kunnen meerdere besprekingen verschenen zijn met een waardecijfer (tussen 1 en 5).

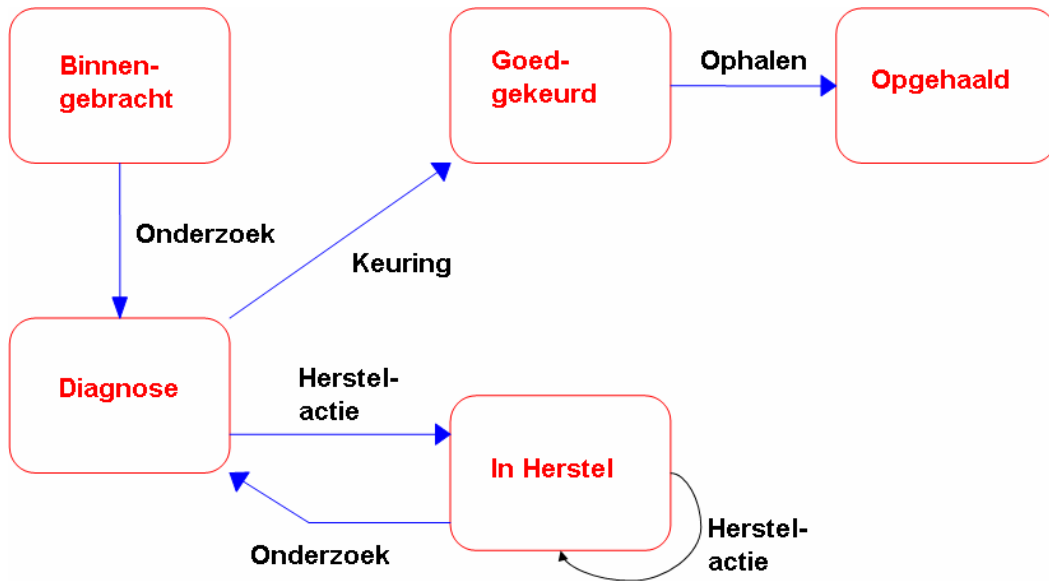


Ontwerp de hoofdprocedure voor de volgende uitvoerfuncties:

- Geef (met als invoer de naam van een auteur) voor een auteur een overzicht van alle boeken die zij/hij gepubliceerd heeft, met per boek de prijzen die het boek eventueel heeft behaald (met vermelding van de prijscategorie) en het gemiddeld waardecijfer van het boek.
- Geef een lijst van alle auteurs die minstens één prijs hebben behaald voor elk boek dat ze gepubliceerd hebben.

Vraag 4

Zij gegeven de volgende toestandsmachine voor het herstel van wagens.



Teken een verbeterde versie van deze toestandsmachine.

Vraag 5

Ontwikkel een OO-Business Model voor de volgende beschrijving voor de administratie van een (jaarlijkse, nationale) voetbalcompetitie:

De nationale competitie is ingedeeld in afdelingen (eerste, tweede, enz...). Ploegen behoren (gedurende een jaar) bij een afdeling, en kunnen gedurende dat jaar niet veranderen van afdeling. Een belangrijk element zijn de wedstrijden. Iedere wedstrijd heeft een thuisploeg en een bezoekersploeg. Wedstrijden kunnen alleen plaatsvinden tussen ploegen van dezelfde afdeling.

Ploegen hebben spelers, en een speler kan slechts voor één ploeg spelen (gedurende een jaar). Voor elke wedstrijd moet een ploeg een aantal spelers selecteren. Ergens moet bijgehouden worden hoeveel doelpunten elke speler heeft gescoord in een wedstrijd. Voor elke wedstrijd zijn 3 rechters nodig: een scheidsrechter en twee lijnrechters. Rechters behoren niet tot een specifieke afdeling.

GEVRAAGD

- a) Geef een voorstel voor Klassen-Associatie-model met de bijhorende Object-Event tabel voor de elementaire bedrijfs-Usecases.
- b) Formuleer één niet-triviale levenscyclus binnen dit model.
- c) Formuleer voor dit model één niet-triviale OCL-constraint, bijvoorbeeld in verband met een circulaire gepropageerd bestaansafhankelijkheid.

Hou er rekening mee dat het model slechts moet bruikbaar zijn voor de administratie van één jaar !

