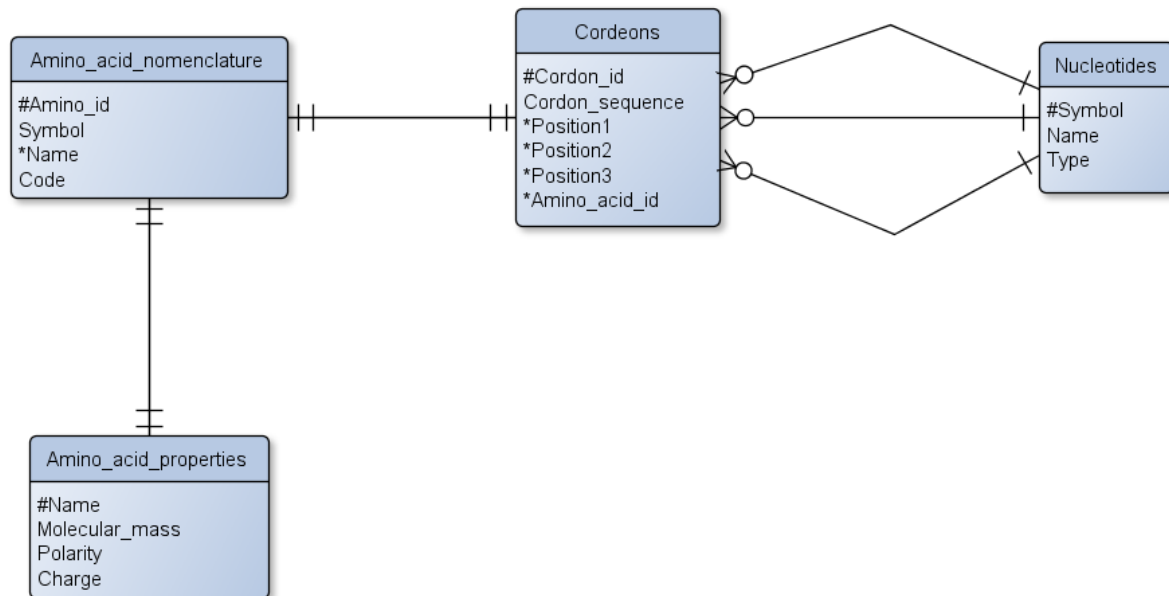


INF115 – Obligatorisk oppgave 2

Sturle Nordeide - 229563

Oppgave 1

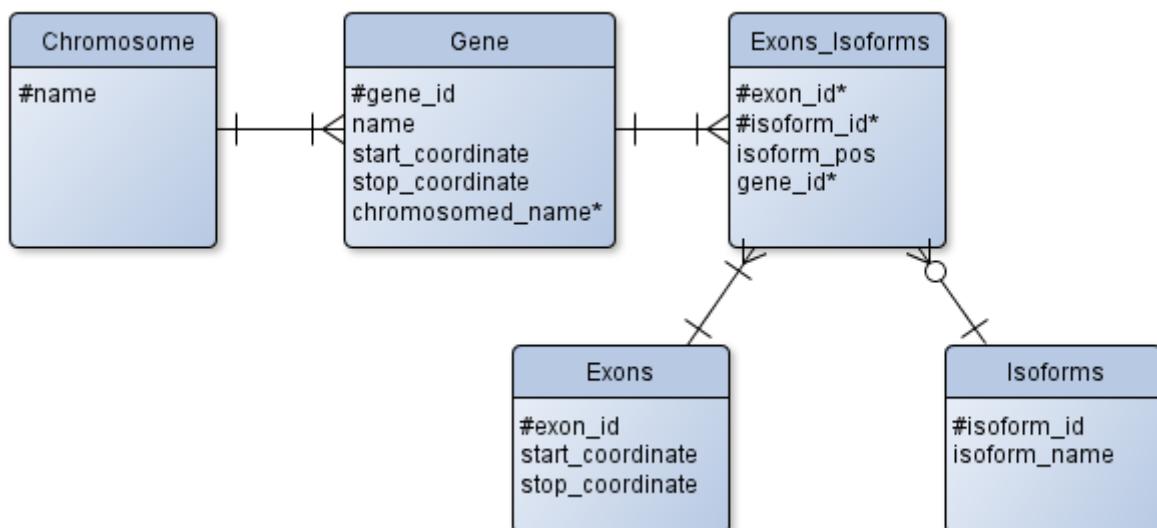


Oppgave 2

i)

Entiteter i databasebeskrivelsen er: Gene, Chromosome, Exons., Isoforms

ii)



iii)

Gene				
<u>gene_id</u>	name	start_coordinate	stop_coordinate	*chromosome_name

Chromosome
<u>name</u>

Exons		
<u>exon_id</u>	start_coordinate	stop_coordinate

Isoforms	
<u>isoform_id</u>	isoform_name

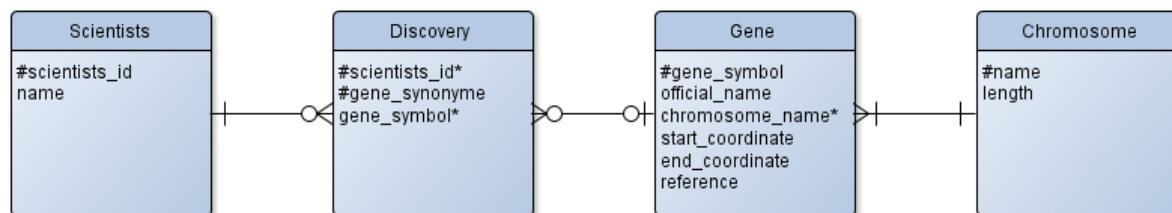
Exons_Isoform			
<u>*exon_id</u>	<u>*isoform_id</u>	isoform_position	*gene_id

Oppgave 3

i)

Jeg finner entitetene Forsker, Oppdagelse, Gen og Kromosom i oppgaveteksten.

ii)



iii)

Gene					
<u>synonyme</u>	sientists	symbol	name	cromosome_name	chromosome_length

Gene (continue)				
start	coordinate	End	coordinate	reference

iv)

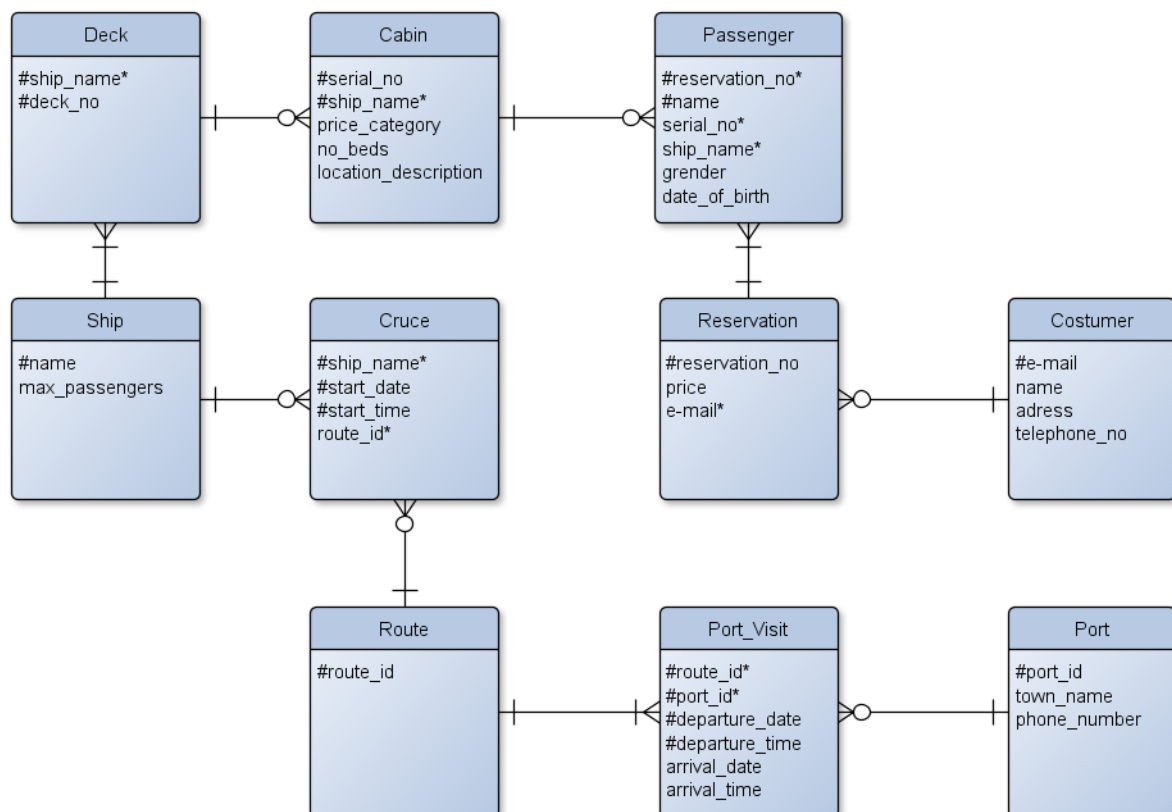
Gene					
<u>symbol</u>	official_name	chromosome_name*	start_coordiante	end_coordiante	reference

Chromosome	
<u>name</u>	length

Scientists	
<u>scientist_id</u>	name

Discovery		
<u>scientist_id*</u>	<u>gene_synonyme</u>	<u>gene_symbol*</u>

Oppgave 4



Oppgave 5

i)

Denne løsningen for å registrere Trucker i databasen er problematisk, først og fremst fordi vi ikke har en unik primærnøkkel som skiller hver truck fra hverandre. Her kan vi si at registreringsnummeret kan være en unik identifikator for hver truck. Et annet problem med denne tabellen er at hver truck kun kan bli brukt på et prosjekt, men dette kan være en løsning man kan ønske å benytte for å gjøre databasen så enkelt som mulig, men det er da ikke mulig å føre logg over hvilke oppgaver hver truck

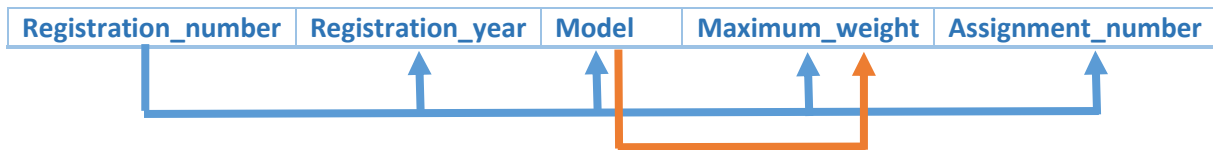
har hatt. Et annet problem er at man må føre inn Maximum_weight for hver truck selv om alle trucker av samme modell har lik Maximum_weight.

ii)

Funksjonelle avhengigheter for Truck:

- Registration_number → Registration_year
- Registration_number → Model
- Registration_number → Maximum_weight
- Registration_number → Assignment_number
- Model → Maximum_weight

Vi kan visualisere den funksjonelle avhengigheten slik:



iii)

Vi ser at det kun er Registration_number som bestemmer alle andre kolonner og derfor er dette den ensete kandidatnøkkelen i tabellen.

iv)

<u>Registration_number</u>	Registration_year	*Model	Assignment_number
----------------------------	-------------------	--------	-------------------

<u>Model</u>	Maximum_weight
--------------	----------------