**Oblig 4 Gr 100**

Elias Daland – 186469

Kristoffer Albrigtsen – 186510

Marius Borg – 186505

Endre Norem – 184587

Database navn – h186469

Oppgave 2

a)

CREATE TABLE oblig4.kunde\_ny (

knr INTEGER PRIMARY KEY,

kunde\_xml XML

);

c)

INSERT INTO oblig4.kunde\_ny (knr, kunde\_xml)

SELECT

knr,

xmlparse(document

format(

'<kunde><fornavn>%s</fornavn><etternavn>%s</etternavn><adresse>%s</adresse><postnr>%s</postnr></kunde>',

fornavn, etternavn, adresse, postnr

)

)

FROM oblig4.kunde;

e)

SELECT

knr,

unnest(xpath('/kunde/fornavn/text()', kunde\_xml))::text AS fornavn,

unnest(xpath('/kunde/etternavn/text()', kunde\_xml))::text AS etternavn,

unnest(xpath('/kunde/adresse/text()', kunde\_xml))::text AS adresse,

unnest(xpath('/kunde/postnr/text()', kunde\_xml))::text AS postnr

FROM oblig4.kunde\_ny;

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, nummer, programvare

KI-generert innhold kan være feil.

f)

WITH kunder\_utpakket AS (

SELECT

knr,

unnest(xpath('/kunde/etternavn/text()', kunde\_xml))::text AS etternavn

FROM oblig4.kunde\_ny

)

SELECT \*

FROM kunder\_utpakket

WHERE etternavn LIKE 'A%'

ORDER BY etternavn;

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, programvare, Dataikon

KI-generert innhold kan være feil.

g)

create table oblig4.ordre\_ny (

ordrenr integer primary key,

kundenr INTEGER REFERENCES oblig4.kunde\_ny(knr),

ordre\_xml XML

);

i)

INSERT INTO oblig4.ordre\_ny (ordrenr, kundenr, ordre\_xml)

SELECT

o.ordrenr,

o.knr,

xmlparse(document

format(

'<ordre><ordredato>%s</ordredato><sendtdato>%s</sendtdato><betaltdato>%s</betaltdato></ordre>',

o.ordredato, o.sendtdato, o.betaltdato

)

)

FROM oblig4.ordre o;

k)

DELETE FROM oblig4.ordre\_ny;

INSERT INTO oblig4.ordre\_ny (ordrenr, kundenr, ordre\_xml)

SELECT

o.ordrenr,

o.knr,

xmlparse(document format(

'<ordre>

<ordredato>%s</ordredato>

<sendtdato>%s</sendtdato>

<betaltdato>%s</betaltdato>

<ordrelinjer>%s</ordrelinjer>

</ordre>',

o.ordredato,

o.sendtdato,

o.betaltdato,

COALESCE(ol.linjer, '')

))

FROM oblig4.ordre o

LEFT JOIN (

SELECT

ordrenr,

string\_agg(

format(

'<ordrelinje><vnr>%s</vnr><prisprenhet>%s</prisprenhet><antall>%s</antall></ordrelinje>',

vnr, prisprenhet, antall

), ''

) AS linjer

FROM oblig4.ordrelinje

GROUP BY ordrenr

) ol ON o.ordrenr = ol.ordrenr;

m)

SELECT

ordrenr,

kundenr,

unnest(xpath('//ordrelinje/prisprenhet/text()', ordre\_xml))::text AS prisprenhet,

unnest(xpath('//ordrelinje/antall/text()', ordre\_xml))::text AS antall

FROM oblig4.ordre\_ny

WHERE kundenr = 5643

AND xpath('/ordre/sendtdato/text()', ordre\_xml)::text LIKE '%2019-08%';

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, programvare, nummer

KI-generert innhold kan være feil.

Oppgave 3

a)

eksempel på kunde

{

"knr": 5002,

"fornavn": "Paal",

"etternavn": "Aass",

"adresse": "Oslogata 1",

"postnr": "5004",

"poststed": "Bergen"

}

Eksempel på vare

{

"vnr": 32069,

"betegnelse": "Skiftenøkkel",

"pris": 177.00,

"kategori": "Verktøy"

}

Eksempel på ordre

{

"ordrenr": 5010,

"knr": 5643,

"ordredato": "2019-11-17",

"sendtdato": "2019-11-22",

"betaltdato": "2019-12-03",

"ordrelinjer": [

{

"vnr": 32069,

"prisprenhet": 177.00,

"antall": 2

},

{

"vnr": 33044,

"prisprenhet": 16.50,

"antall": 1

}

]

}

**Spørring for å få opp all info om tabellene:**

SELECT json\_build\_object(

'knr', k.knr,

'fornavn', k.fornavn,

'etternavn', k.etternavn,

'adresse', k.adresse,

'postnr', k.postnr,

'poststed', p.poststed

)

FROM oblig4.kunde k

JOIN oblig4.poststed p ON k.postnr = p.postnr;

SELECT json\_build\_object(

'vnr', v.vnr,

'betegnelse', v.betegnelse,

'pris', v.pris,

'kategori', k.navn

)

FROM oblig4.vare v

LEFT JOIN oblig4.kategori k ON v.katnr = k.katnr;

SELECT json\_build\_object(

'ordrenr', o.ordrenr,

'knr', o.knr,

'ordredato', o.ordredato,

'sendtdato', o.sendtdato,

'betaltdato', o.betaltdato,

'ordrelinjer', (

SELECT json\_agg(json\_build\_object(

'vnr', ol.vnr,

'prisprenhet', ol.prisprenhet,

'antall', ol.antall

))

FROM oblig4.ordrelinje ol

WHERE ol.ordrenr = o.ordrenr

)

)

FROM oblig4.ordre o;

b)

JSON-dataene som ble hentet med SQL i oppgave 3b, ble lagret som tre filer:

- kunde.json

- vare.json

- ordre.json

Filene ble opprettet ved å kopiere resultatene fra pgAdmin, strukturere dem som gyldig JSON-array med [ ] og komma mellom objektene, og lagre dem med UTF-8-koding. Filene ble lagret i `data/`-mappen i Eclipse-prosjektet, slik at de kan brukes i Java-delen (oppgave 4).

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, Font

KI-generert innhold kan være feil.

Oppgave 4

c)

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, nummer, Font

KI-generert innhold kan være feil.

h)

Et bilde som inneholder tekst, elektronikk, skjermbilde, programvare

KI-generert innhold kan være feil.

Et bilde som inneholder tekst, programvare, Dataikon, Nettside

KI-generert innhold kan være feil.

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, programvare, Dataikon

KI-generert innhold kan være feil.

Et bilde som inneholder tekst, programvare, Dataikon, Nettside

KI-generert innhold kan være feil.