

Poizvedovanje z relacijskim računom

Osnove podatkovnih baz

2. letnik univerzitetnega študija na FRI

2024/25

n -terični relacijski račun

oseba ali o

ID	Ime	Rojen
1	Jill	9.3.1990
2	Jack	2.6.1950
3	Joe	1.8.1989
4	Jenn	7.1.2001

facebook ali f

OID	PID
1	2
2	1
2	3
3	2

twitter ali t

OID	SID
1	2
3	2
4	3
2	4

Relacijska algebra:

o

$\pi_{ID, Ime}(o)$

$\sigma_{Rojen > 1.1.2000}(o)$

$o \triangleright_{ID=OID} f$

n -terični relacijski račun:

$\{ O \mid oseba(O) \}$

$\{ O.ID, O.Ime \mid oseba(O) \}$

$\{ O \mid oseba(O) \wedge O.Rojen > 1.1.2000 \}$

$\{ O \mid oseba(O) \wedge \exists F (facebook(F) \wedge O.ID = F.OID) \}$

Domenski relacijski račun

oseba ali *o*

<i>ID</i>	<i>Ime</i>	<i>Rojen</i>
1	Jill	9.3.1990
2	Jack	2.6.1950
3	Joe	1.8.1989
4	Jenn	7.1.2001

facebook ali *f*

<i>OID</i>	<i>PID</i>
1	2
2	1
2	3
3	2

twitter ali *t*

<i>OID</i>	<i>SID</i>
1	2
3	2
4	3
2	4

Relacijska algebra:

o

$\pi_{ID, Ime}(o)$

$\sigma_{Rojen > 1.1.2000}(o)$

$o \triangleright_{ID=OID} f$

Domenski relacijski račun:

$\{ ID, Ime, Rojen \mid oseba(ID, Ime, Rojen) \}$

$\{ ID, Ime \mid \exists Rojen(oseba(ID, Ime, Rojen)) \}$

$\{ ID, Ime, Rojen \mid oseba(ID, Ime, Rojen) \wedge Rojen > 1.1.2000 \}$

$\{ ID, Ime, Rojen \mid oseba(ID, Ime, Rojen) \wedge$
 $\wedge \exists OID \exists PID (facebook(OID, PID) \wedge ID = OID) \}$

Normalizirana domena WikiLeaks

cable ali *c*

<i>CID</i>	<i>Date</i>	<i>Content</i>	<i>PID</i>	<i>EID</i>
1	28.12.1966	Extended national jurisdictions over...	1	1
2	25.2.1972	General Azimi, minister of war, asks...	1	2
3	9.3.1972	Trials/executions of anti-government...	1	2
...

privacy ali *p*

<i>PID</i>	<i>Privacy</i>
1	Unclassified
2	Confidential
3	Secret

embassy ali *e*

<i>EID</i>	<i>Embassy</i>
1	Buenos Aires
2	Teheran
3	Libreville
...	...

reference ali *r*

<i>CID</i>	<i>RID</i>
1	112
2	1629
2	49733
...	...

```
...
CREATE TABLE cable (id integer NOT NULL, date timestamp, refid character varying,
classification character varying, origin character varying, destination text,
header text, content text);
INSERT INTO cable (id, date, refid, classification, origin, destination, header,
content) VALUES (1, '1966-12-28 00:00:00', '66BUENOSAIRES2481', 'UNCLASSIFIED',
'Embassy Buenos Aires', '66STATE106206', '...', 'EXTENDED NATIONAL
JURISDICTIONS OVER HIGH SEAS...');
...
```

1. naloga WikiLeaks

cable CABLE(CID, Date, Content, #PID, #EID)

privacy PRIVACY(PID, Privacy)

embassy EMBASSY(EID, Embassy)

reference REFERENCE(#CID, #RID)

Z uporabo n -teričnega relacijskega računa poiščite:

(a) identifikator, datum in vsebino vseh depeš po letu 2000

(b) vse podatke o depešah ambasade v Ljubljani

(c) datum zadnje poslane depeše v bazi WikiLeaks

(d) pare depeš, ki se sklicujejo ena na drugo

2. naloga WikiLeaks

cable CABLE(CID, Date, Content, #PID, #EID)

privacy PRIVACY(PID, Privacy)

embassy EMBASSY(EID, Embassy)

reference REFERENCE(#CID, #RID)

Z uporabo domenskega relacijskega računa poiščite:

(a) identifikator, datum in vsebino vseh depeš po letu 2000

(b) vse podatke o depešah ambasade v Ljubljani

(c) datum zadnje poslane depeše v bazi WikiLeaks

(d) pare depeš, ki se sklicujejo ena na drugo
