

Veriga prodajalnih enolončnic

Andraž Brodnik, Domen Kožar

8. februar 2013

Kazalo

1	Uvod	3
1.1	Poslovalnica	3
1.2	Enolončnice	3
1.3	Sestavine	3
1.4	Dobavitelji	3
1.5	Stranke	3
1.6	Naročila	3
2	Klasične diagramske tehnike	4
2.1	Entitetni diagram	4
2.2	Funkcijska dekompozicija	5
2.3	Procesni diagram	6
2.4	Diagram toka podatkov	7
3	UML	8
3.1	Diagram primerov uporabe	8
3.2	Diagram sodelovanja	9
3.3	Diagram stanj	10
3.4	Diagram aktivnosti	11
4	SQL	12
4.1	Vse enolončnice, ki imajo enako ceno kot pasulj enolončnica	12
4.2	Vse enolončnice, ki jih v zadnjem tednu ni nihče naročil	12
4.3	Vse enolončnice, ki so se v zadnjih 10 dneh prodale v Ziga Zaga d.o.o.	12
4.4	Vse enolončnice katerih Joze Zbogar v zadnjih 10 dneh ni kupil nobene	12
4.5	Vse enolončnice in za vsako število prodanih v zadnjem mesecu	13
4.6	Katere stranke v zadnjem mesecu niso naredile naročil	13
4.7	Vse stranke, ki so v zadnjem mesecu naročile za več kot 10 eur enolončnic	13

1 Uvod

Reševali bomo problem prodajaln enolončnic.

Torej imamo več prodajaln enolončnic na večih lokacijah.

Prodajamo enolončnice (preprosta jed iz več vrst živil, pripravljena v enem loncu). Prodajalne imajo v ponudbi več enolončnic.

1.1 Poslovalnica

Poslovalnica je prodajalna je na neki lokaciji. V svoji ponudbi ima enolončnice. V ponudbi je več enolončnic, ni pa nujno, da so na voljo vse, ki jih zna nasa družba skuhati.

Prodajalna ima ime, ulico, hišno številko, poštno številko.

1.2 Enolončnice

Enolončnice so sestavljene iz več sestavin. Ter imajo ime in ceno, ki je enaka za vse prodajalne.

1.3 Sestavine

Sestavine so del enolončnice, imajo ime ter svojega dobavitelja. Dobavitelj je lahko samo eno podjetje.

1.4 Dobavitelji

Dobavitelji so podjetja z imenom. En dobavitelj lahko dobavlja več sestavin.

1.5 Stranke

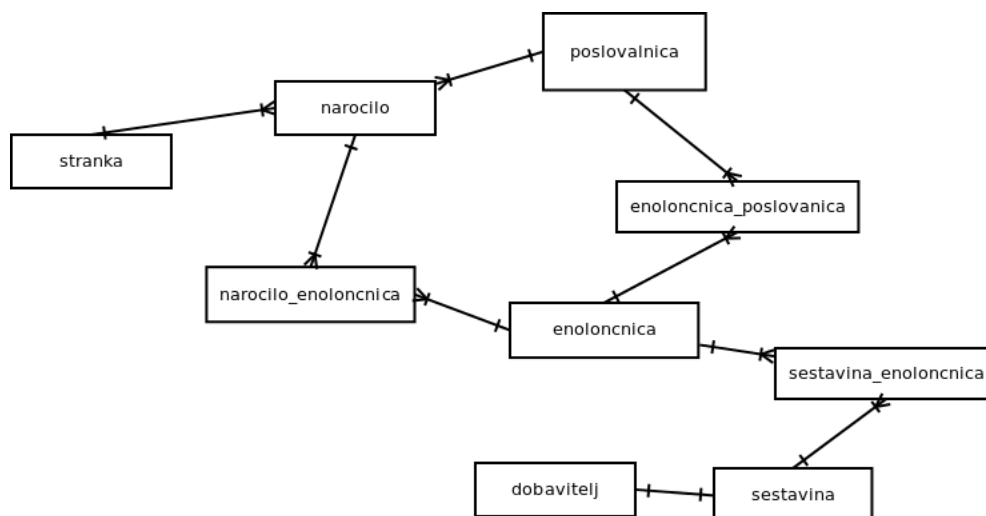
Stranke lahko naročajo enolončnice, preko naročila. Imajo ime in priimek.

1.6 Naročila

Stranke izdajo naročilo. V naročilu je lahko več različnih enolončnic. Vendar lahko stranka naroči le eno enolončnico določenega tipa.

2 Klasične diagramske tehnike

2.1 Entitetni diagram



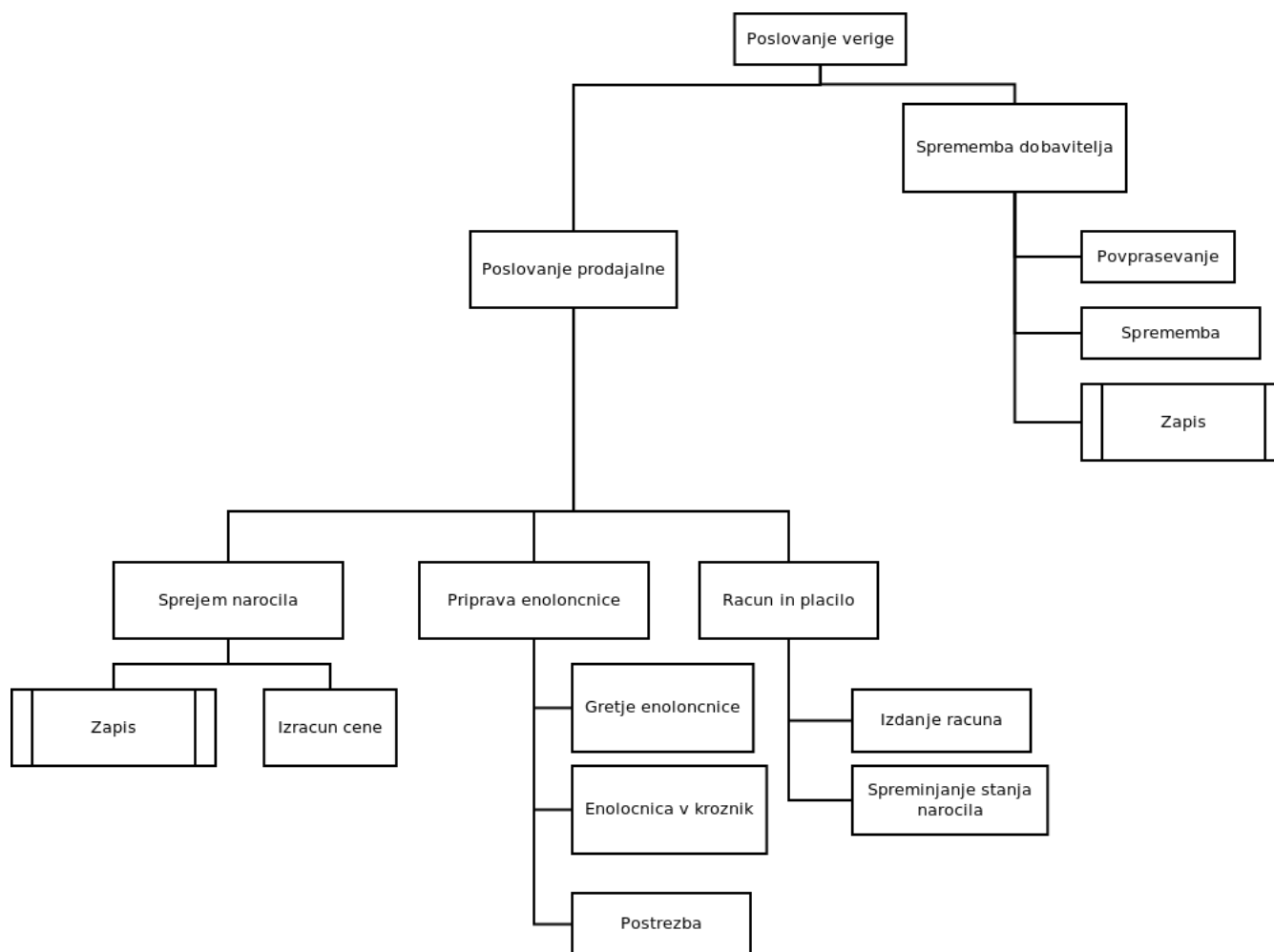
Slika 1: Entitetni diagram

Entitetni diagram nam opisuje relacije med tabelami v relacijski bazi.

Kot vidimo imamo 3 tabele, ki nam "many to many" relacije razbije na "one to many". To so tabele `enoloncnica_poslovanica`, `narocilo_enoloncnica` ter `sestavina_enoloncnica`.

Prisotni so tudi objekti, ki smo jih opisali zgoraj.

2.2 Funkcijska dekompozicija



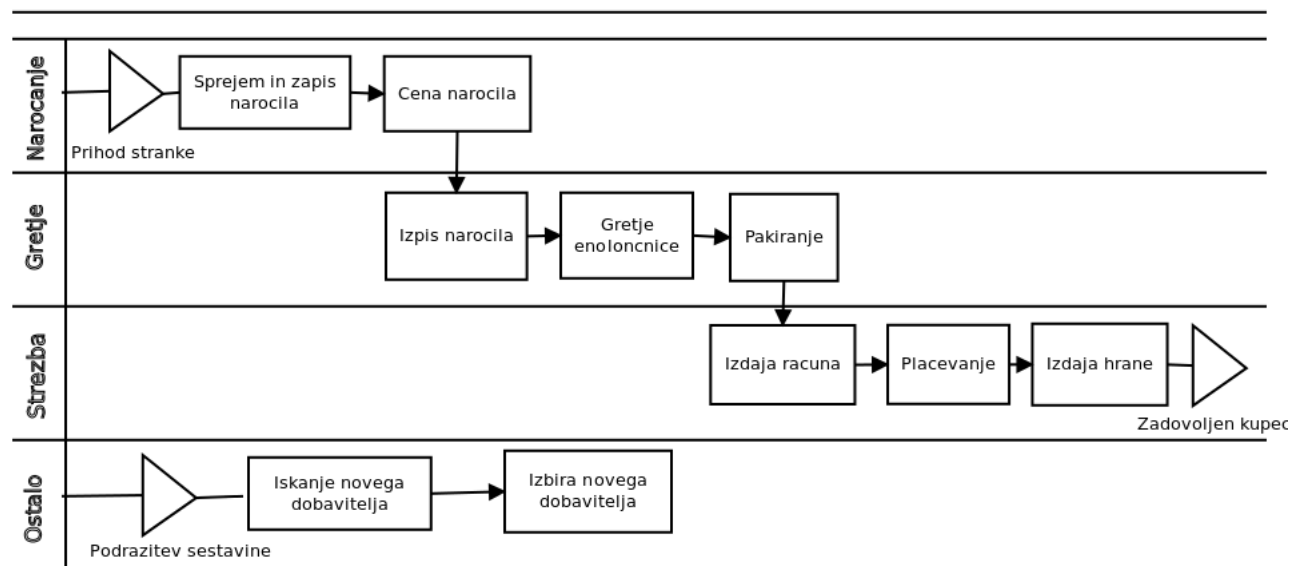
Slika 2: Funkcijska dekompozicija

Opisane so funkcije v našem poslovanju, zaradi preglednosti tabele smo se odpovedali razšeljivim in skrčljivim funkcijam. Funkcijska dekompozicija je sestavljena iz funkcij in podfunkcij, to lahko razberemo iz drevesne strukture.

Naj opozorimo bralca na posebno funkcijo Zapis. Ta se ponavlja večkrat to je skupna funkcija.

2.3 Procesni diagram

Prodajalna enoloncnic

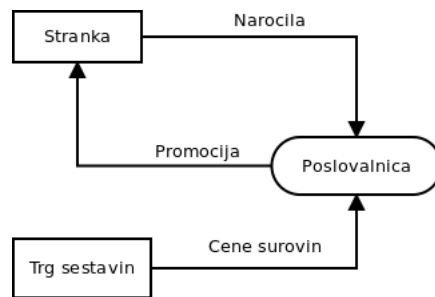


Slika 3: Procesni diagram

Prikazan je procesni diagram, ki nam govori o interakcijah med funkcijami. Na nasem grafu nastopa sprožilec (Stranka).

Opisali smo standartni proces, ki ga pričakujemo v našem delovnem procesu. Dodali smo tudi proces, spreminjanja dobavitelja.

2.4 Diagram toka podatkov



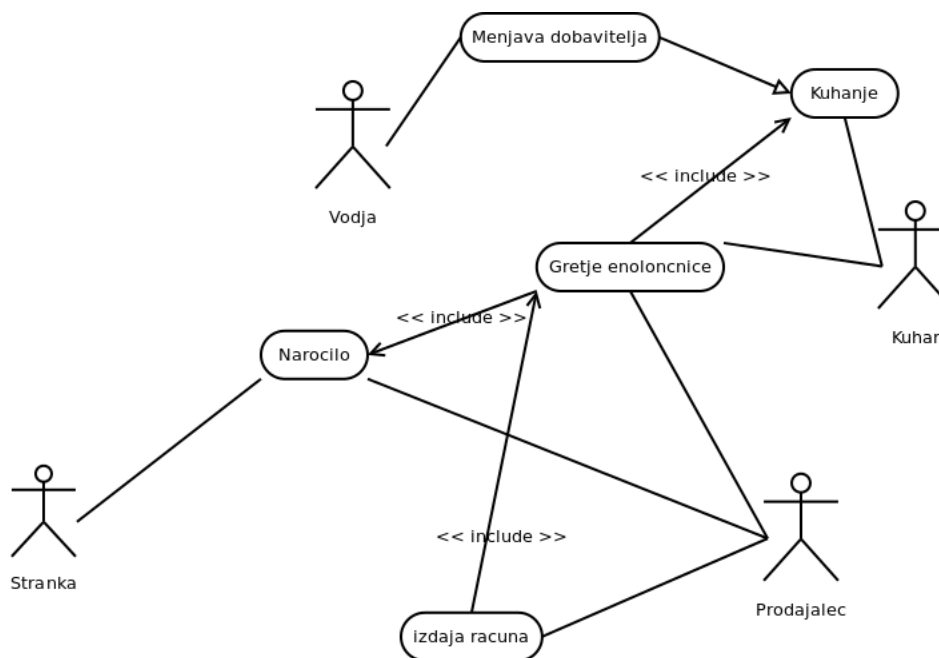
Slika 4: Diagram toka podatkov

Tok podatkov, ki je pomemben za delovanje naše družbe je prikazan na zgornjem grafu. Najbolj pomemben del je tok podatkov z Stranko. Od nje pridobivamo naročila, kar pomeni da lahko optimiziramo tudi jedilnik. Stranko informiramo z promocijo. Preprostim tablam pred poslovalnicami.

Trg sestavin vpliva na izbiro dobavitelja.

3 UML

3.1 Diagram primerov uporabe

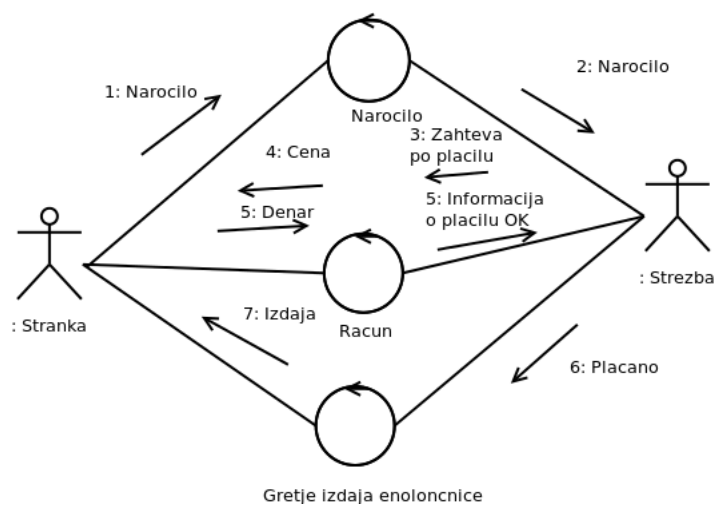


Slika 5: Diagram primerov uporabe

Na diagramu smo prikazali odvisnosti resitve primerov uporabe. Kot je razvidno je, da ne moremo greti enolončnice, če nimamo naročila oz enolončnica ni skuhana. Račun izdamo ko je enolončnica pogreta.

Dodamo še kuharja in kuhanje, da lahko dodamo spremembo dobaviteljev.

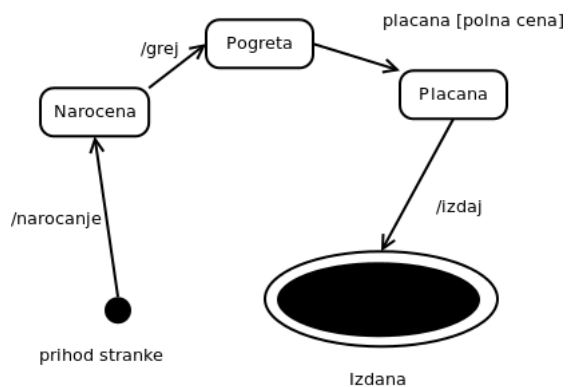
3.2 Diagram sodelovanja



Slika 6: Diagram sodelovanja

Tukaj imamo prikazana sodelovanje med akterji ter sporočila, ki so naštetá po vrsti izvajanja.

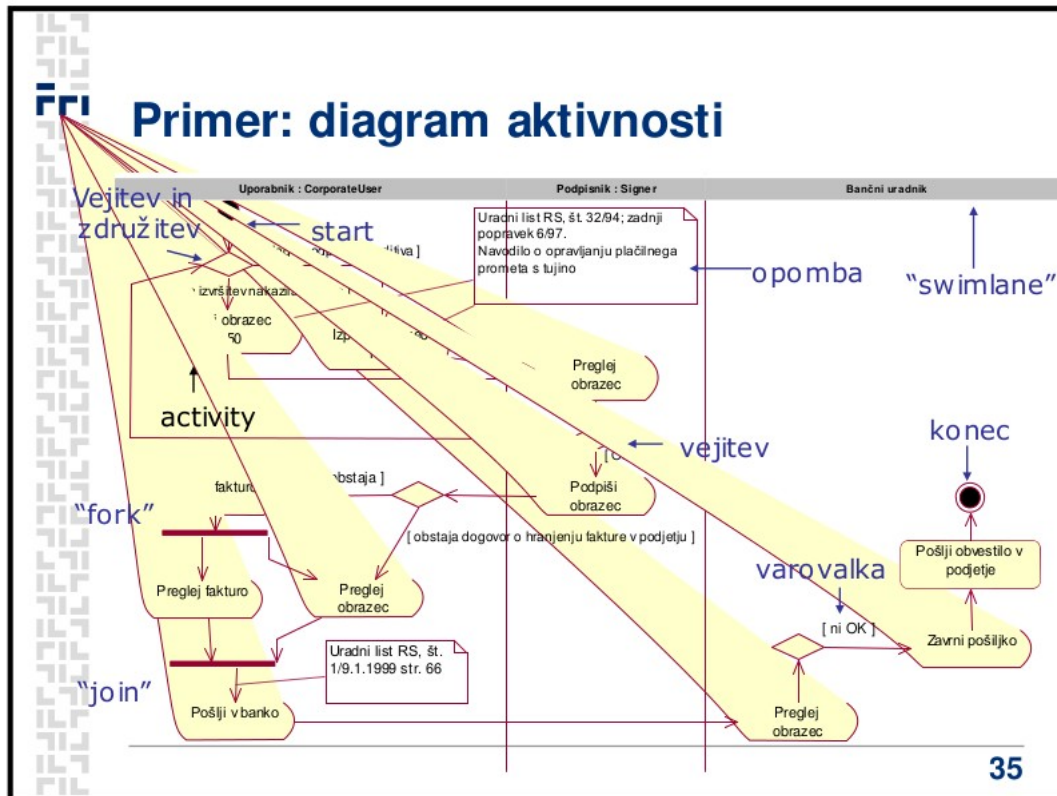
3.3 Diagram stanj



Slika 7: Diagram stanj

Na levi strani spodaj imamo začetno stanje, na desni strani spodaj pa končno stanje. Ko je enoločnica naročena, jo pogrejemo preide v stanje pogreta, ko jo stranka plača, ji lahko izdamo.

3.4 Diagram aktivnosti



Slika 8: Diagram aktivnosti

Diagrama nisva mogla na risati, ker je referenčni diagram izmaličen, kot se vidi zgoraj.

4 SQL

4.1 Vse enolončnice, ki imajo enako ceno kot pasulj enolončnica

```
SELECT enoloncnica.id AS enoloncnica_id, enoloncnica.ime AS enoloncnica_ime,
       enoloncnica.cena AS enoloncnica_cena
FROM enoloncnica
WHERE enoloncnica.cena IN (SELECT enoloncnica.cena
                           FROM enoloncnica
                           WHERE enoloncnica.ime = 'pasulj')
```

4.2 Vse enolončnice, ki jih v zadnjem tednu ni nihče naročil

```
SELECT enoloncnica.id AS enoloncnica_id, enoloncnica.ime AS enoloncnica_ime,
       enoloncnica.cena AS enoloncnica_cena
FROM enoloncnica
LEFT OUTER JOIN narocilo_enoloncnica AS narocilo_enoloncnica_1
  ON enoloncnica.id = narocilo_enoloncnica_1.enoloncnica
LEFT OUTER JOIN narocilo ON narocilo.id = narocilo_enoloncnica_1.narocilo
WHERE NOT (EXISTS (SELECT 1
                  FROM narocilo_enoloncnica, narocilo
                  WHERE enoloncnica.id = narocilo_enoloncnica.enoloncnica
                        AND narocilo.id = narocilo_enoloncnica.narocilo
                        AND narocilo.datum > '2013-02-01 00:00:00.000000'))
```

4.3 Vse enolončnice, ki so se v zadnjih 10 dneh prodale v Ziga Zaga d.o.o.

```
SELECT enoloncnica.id AS enoloncnica_id, enoloncnica.ime AS enoloncnica_ime,
       enoloncnica.cena AS enoloncnica_cena
FROM enoloncnica
JOIN narocilo_enoloncnica AS narocilo_enoloncnica_1
  ON enoloncnica.id = narocilo_enoloncnica_1.enoloncnica
JOIN narocilo ON narocilo.id = narocilo_enoloncnica_1.narocilo
JOIN poslovalnica ON poslovalnica.id = narocilo.poslovalnica
WHERE narocilo.datum > '2013-01-29 00:00:00.000000'
      AND poslovalnica.ime = 'Ziga Zaga d.o.o.'
```

4.4 Vse enolončnice katerih Joze Zbogar v zadnjih 10 dneh ni kupil nobene

```
SELECT id, ime FROM enoloncnica
WHERE NOT id IN (
  SELECT enoloncnica
  FROM narocilo_enoloncnica AS na, narocilo AS n
  WHERE na.narocilo = n.id AND n.stranka IN
        (SELECT id FROM stranka WHERE ime='Joze' AND priimek='Zbogar'))
```

4.5 Vse enolončnice in za vsako število prodanih v zadnjem mesecu

```
SELECT enoloncnica.id AS enoloncnica_id, enoloncnica.ime AS enoloncnica_ime,
       enoloncnica.cena AS enoloncnica_cena, count(enoloncnica.id) AS count_1
FROM enoloncnica
JOIN narocilo_enoloncnica AS narocilo_enoloncnica_1
    ON enoloncnica.id = narocilo_enoloncnica_1.enoloncnica
JOIN narocilo ON narocilo.id = narocilo_enoloncnica_1.narocilo
WHERE narocilo.datum > '2013-01-08 00:00:00.000000'
GROUP BY enoloncnica.id, enoloncnica.ime, enoloncnica.cena
```

4.6 Katere stranke v zadnjem mesecu niso naredile naročil

```
SELECT stranka.id AS stranka_id, stranka.ime AS stranka_ime, stranka.priimek AS stranka_pr
FROM stranka, enoloncnica
LEFT OUTER JOIN narocilo_enoloncnica AS narocilo_enoloncnica_1
    ON enoloncnica.id = narocilo_enoloncnica_1.enoloncnica
LEFT OUTER JOIN narocilo
    ON narocilo.id = narocilo_enoloncnica_1.narocilo
WHERE NOT (EXISTS (SELECT 1
    FROM narocilo
    WHERE stranka.id = narocilo.stranka
    AND narocilo.datum > '2013-01-08 00:00:00.000000'))
```

4.7 Vse stranke, ki so v zadnjem mesecu naročile za več kot 10 eur enolončnic

```
SELECT s.ime, sum(e.cena)
FROM stranka AS s, narocilo AS n, narocilo_enoloncnica AS na, enoloncnica AS e
WHERE s.id = n.stranka
    AND n.id = na.narocilo
    AND na.enoloncnica = e.id
    AND n.datum > '2013-01-08 00:00:00.000000'
GROUP BY s.id
HAVING sum(e.cena) > 10
```