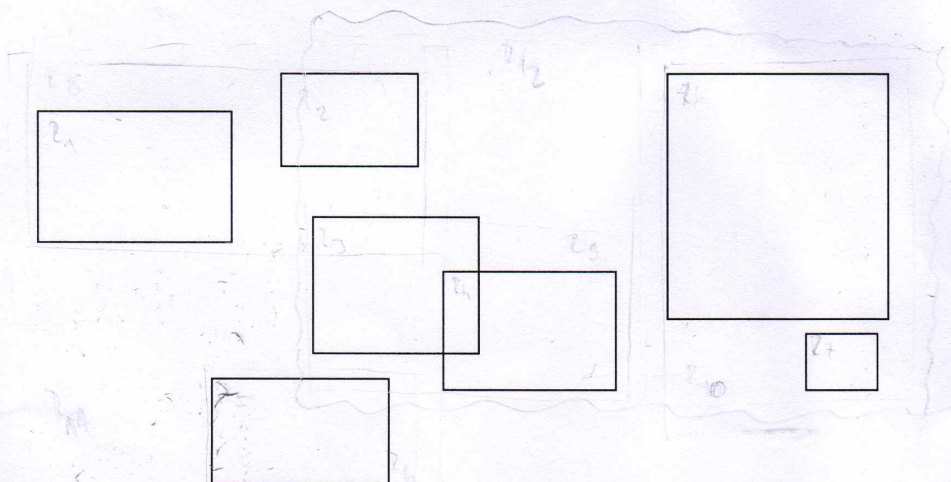


# Geoprostorne baza podataka

## Završni ispit

5. srpnja 2010.

1. (4 boda) Ako koristimo **običnu** matricu 9 presjeka između dvaju **regija** povezanih granica možemo naći točno osam različitih topoloških relacija. Nacrtajte ih i napišite matrice 9 presjeka.
  2. (2 boda) Definirajte dimenzijski prošireni model 9 presjeka.
  3. Ako pretpostavimo da je definirana metoda razreda Geometry  
`Relate (aGeometry Geometry, patternMatrix CHARACTER(9)) RETURNS INTEGER`  
koja aktivni geometrijski objekt uspoređuje sa zadanim geometrijskim objektom na temelju zadanog uzorka, napišite metode
    - a) (3 boda) `Within`
    - b) (3 boda) `Touches`
  4. (3 boda) Kod indeksiranja GiST strukturom, objasnite čemu služi funkcija **Consistent**. Definirajte ju za B i R stabla.
  5. Skup geometrijskih objekata prikazan dolje indeksiran je pomoću R-stabla. Svaki čvor ima najviše 2, a najmanje jedno dijete. Nacrtajte izgled stabla ako je riječ o:
    - a) (3 boda) običnom R-stablu
    - b) (3 boda)  $R^+$ -stablu
- Prilikom crtanja vodite računa da broj razina bude minimalan.

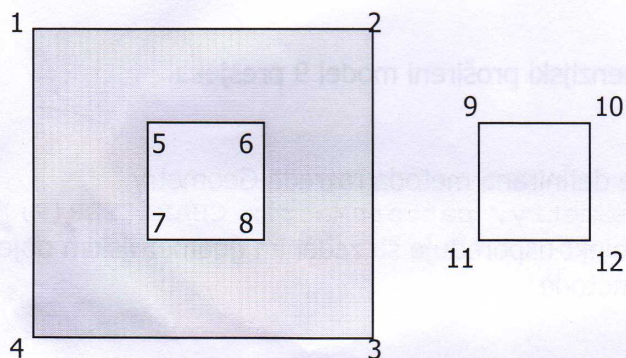




6. (3 boda) Navedite barem 5 različnih temeljnih GML shema te njihovu namjenu.

7. Za objekt dolje (koji se sastoji od dva lika; jedan je poligon s rupom, a drugi je zatvorena razlomljena linija) napisati:

- a) (3 boda) GML prezentaciju
- b) (3 boda) WKT prezentaciju



	X, Y
1.	1, 4
2.	4, 4
3.	4, 1
4.	1, 1
5.	2, 3
6.	3, 3
7.	2, 2
8.	3, 2
9.	5, 3
10.	6, 3
11.	5, 2
12.	6, 2