

Single responsibility principle

„Klasa bi trebala da ima samo jedan razlog za promjenu.“

Ovaj dijagram klasa je dizajniran tako da svaka klasa upravlja samo svojim atributima, stoga ne može doći do situacije kada će mijenjanje jedne klase tražiti promjenu neke druge klase. Klase poput *RezultatTesta*, *Karton*, itd. manipulišu samo sa svojim atributima, pa je zbog toga ovaj princip ispoštovan.

Open-closed principle

„Entiteti softvera (klase, moduli, metode) trebali bi biti otvoreni za nadogradnju, ali zatvoreni za modifikacije.“

Princip je ispoštovan jer se u projektu koriste najviše agregacija i kompozicija, odnosno jedna klasa je atribut druge klase. Primjera radi, dodavanjem nove vrste testa ili nove vakcine, nema razloga za promjenom klase *RezultatTesta* ili klase *Vakcina*, nego samo dodavanje novih u enumeraciju.

Liskov substitution principle

„Podtipovi moraju biti zamjenjivi njihovim osnovnim tipovima.“

U ovom projektu primjer zamjene podtipova sa osnovnim tipovima jeste kod simptomatike i vakcinacije. Dodana je apstraktna klasa *Zahtjev* kako bi atribut kod klase *Doktor* mogao koristiti pojedinačne tipove pomoću atributa apstraktne klase. Time je ovaj princip ispunjen.

Interface segregation principle

„Klijenti ne treba da ovise o metodama koje neće upotrebljavati.“

Uložen je trud da se klijentu pruži samo ono što je za ovaj slučaj potrebno. To su zahtjevi za test (tako što unese postojeće simptome koje doktor razmatra), zahtjev za vakcinu (koju odobrava ili odbija doktor u zavisnosti historije zaraze) te neke pomoćne funkcionalnosti (uvid u načine liječenja, uvid u statistiku i slično). Nepotrebnih metoda nema.

Dependency inversion principle

„Moduli visokog nivoa ne bi trebali ovisiti o modulima niskog nivoa. Oba bi trebalo da ovise od apstrakcija. Moduli ne bi trebali ovisiti od detalja. Detalji bi trebali biti ovisni od apstrakcija.“

Ovaj princip je primjenjen kod klase *Doktor* gdje kao je parametar apstraktna klasa *Zahtjev*. Prostora za ovaj princip se nije moglo naći, s obzirom da je projekat jasno orijentiran u 2 smjera, testiranje i vakcinacija, bez nekih dodatnih mogućnosti.