**Basic Concept**

1. Coding

A. Contoh code smell di OOP: switch statement. Terjadi karena desain code terlalu banyak menggunakan pernyataan switch. Ketika kondisi baru ditambahkan pada kode tersebut, programmer harus menemukan semua pernyataan switch tersebut dan melakukan modifikasi.

Treatment:

-Jika programmer punya banyak kondisi dan method sama dengan parameter yang berbeda, method harus di breakdown ke banyak method yang lebih kecil dengan explicit method.

-Mengisolir statement switch ke kelas yg sesuai

-Jika pernyataan switch berdasar tipe code, bisa menggunakan subclasses.

B. DI merupakan pola desain yang memungkinkan programmer untuk menulis kode lebih baik dengan menitikberatkan skema coding yang modular dan mengurangi ketergantungan antar class. Ketika user menginginkan untuk merubah class, skema DI akan jauh mempermudah proses modifikasi tersebut tanpa harus mengubah class yang bergantung satu dan lainnya.

2. REST

Yang harus dilakukan saat memproses permintaan beserta contohnya dengan request:

GET

Data yang dapat diproses hanya karakter ASCII

Bukan merupakan data sensitif yang dapat diakses siapapun karena visible di URL (contoh: pass)

Maksimum panjang URL adalah 2048 karakter

Bukan untuk data yang dapat dimodifikasi

POST

Data yang dapat diproses tidak memiliki restriksi karena data biner diperbolehkan

Bukan merupakan data umum yang mudah diakses dan tidak tertampil di URL

TIdak ada restriksi untuk Panjang URL

Bukan untuk permintaan request data saja (contoh: update data)

**Algorythm**

1.

get Num from user

set PFactor = 2

while (PFactor <= square root of (Num)) and (Num not divisible by PFactor)

begin block

set PFactor = PFactor + 1

end block

if PFactor <= square root of (Num) then display Num is not prime

else display Num is prime