

# Specifikacija, implementacija, abstrakcija

Specifikacija  $S$ : opis/zahteva, kaj želimo

Implementacija  $I$ : izdelek

Ali  $I$  zadošča/ustreza  $S$ ?

Uporaba specifikacije  $S$ :

1. Opis, kaj želimo
2. Protokol za uporabo izdelka  $\rightarrow$

"API"

Application Programming Interface

$V$  algebri: grupa, vektorski prostor } matematične strukture  
 $V$  disk. matem.: grafi

Opis grupe:

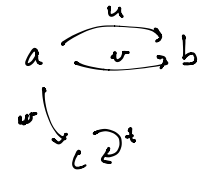
signatura {  
- množica  $G$   
- enota  $e \in G$   
- množenje  $*$ :  $G \times G \rightarrow G$   
- inverz  $^{-1}$ :  $G \rightarrow G$   
- aksiomi:  $e * x = x * e = x$   
 $x * x^{-1} = x^{-1} * x = e$   
 $(x * y) * z = x * (y * z)$

Opis vektorskega prostora:

- množica  $V$
- nič  $0 \in V$
- seštevaje  $+$ :  $V * V \rightarrow V$
- množenje  $\cdot$ :  $\mathbb{R} * V \rightarrow V$
- aksiomi: .....

Usmerjen graf :

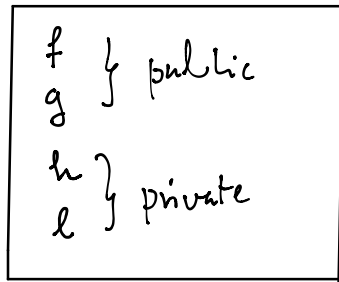
Signatura {  
- množica vozlišč  $V$   
- množica povezav  $E$   
-  $src: E \rightarrow V$   
-  $trg: E \rightarrow V$



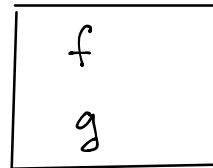
$V = \{a, b, c\}$   
 $E = \{u, v, w, t\}$

$src(u) = a$   
 $trg(u) = b$   
 $src(w) = a$   
 $trg(w) = c$   
 $src(t) = c$   
 $trg(t) = b$

Implementacija



Vmesnik



$h$  in  $l$  "skrijemo", da od zunaj nista dostopna.

Abstrakcija (enkapsulacija)