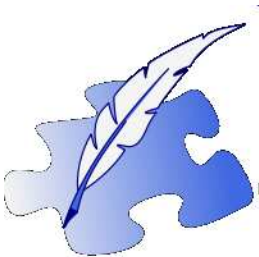


PRAKTIKA 3- PROGRAMAZIO METODOLOGIA Zehaztapena

- 1) Landu beharrekoak
- 2) Ariketak



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:N_write.svg



1.1 LANDU BEHARREKOAK

Prkt 3
Zehaztapena

- Problema: problemaren adierazpena.
- Zehaztapena: problema ulertu eta argitu.
 - Aurrebaldintza, ondorengo baldintza.
 - Datuak: zer diren, zein motakoak, zein baldintza bete behar dituzten eta nola erlazionatzen diren.

OCW EHU/UPV 2009

Informatikaren Oinarriak - Iker Azpeitia, Sidonio Pérez

2

2.1 ARIKETA I Zirrindola baten azalera

Prkt 3
Zehaztapena

- Zehaztapena:
 - Aurrebaldintza:
 - Zer da: **R erradio handia; r erradio txikia**
 - Mota: **$R \in \mathbb{R}$ eta $r \in \mathbb{R}$**
 - Baldintza indibidualak: **$R > 0$ eta $r > 0$**
 - Erlazioak: **$R > r$**
 - Ondorengo baldintza:
 - Zer da: **Em: R eta r erradioko zirrindola baten azalera**
 - Mota: **$Em \in \mathbb{R}$**
 - Baldintza indibidualak: **$Em > 0$**
 - Erlazioak: **$Em = \pi * R * R - \pi * r * r$**

OCW EHU/UPV 2009

Informatikaren Oinarriak - Iker Azpeitia, Sidonio Pérez

3

2.2 ARIKETA II ZKH

Prkt 3
Zehaztapena

- Zer da zkh?
- Zehaztapena:
 - Aurrebaldintza:
 - Zer da: **X: lehen zenbakia. Y: bigarren zenbakia**
 - Mota: **$X \in \mathbb{Z}$ eta $Y \in \mathbb{Z}$**
 - Baldintza indibidualak: **$X > 0$ eta $Y > 0$**
 - Erlazioak:
 - Ondorengo baldintza:
 - Zer da: **Em: X eta Y arteko zkh**
 - Mota: **$Em \in \mathbb{Z}$**
 - Baldintza indibidualak: **$Em > 0$**
 - Erlazioak: **$X \% Em = 0$ eta $Y \% Em = 0$ eta zatitzaile komunetako guztien artean handiena.**

OCW EHU/UPV 2009

Informatikaren Oinarriak - Iker Azpeitia, Sidonio Pérez

4

2.3 ARIKETA III MKT

Prkt 3
Zehaztapena

- Zer da mkt?
- Zehaztapena:
 - Aurrebaldintza:
 - Zer da: **X: lehen zenbakia. Y: bigarren zenbakia**
 - Mota: **$X \in \mathbb{Z}$ eta $Y \in \mathbb{Z}$**
 - Baldintza indibidualak: **$X > 0$ eta $Y > 0$**
 - Erlazioak:
 - Ondorengo baldintza:
 - Zer da: **Em: X eta Y arteko mkt**
 - Mota: **$Em \in \mathbb{Z}$**
 - Baldintza indibidualak: **$Em > 0$**
 - Erlazioak: **$Em \% X = 0$ eta $Em \% Y = 0$ eta multiplo komunetako guztien artean txikiena.**

2.4 ARIKETA IV Soldata

Prkt 3
Zehaztapena

- “Kalkulatu asteko soldata. Astean 40 ordu lan egiten dira normalean, hortik gorakoak, ordu estrak dira.”
- Aurrebaldintza:
 - Zer da:
 - **Ord: asteko orduak.**
 - **SolNormala: ordu normalak ordaintzen dena.**
 - **SolEstra: ordu estra ordaintzen dena.**
 - Mota:
 - **Ord $\in \mathbb{R}$ SolNormala $\in \mathbb{R}$ SolEstra $\in \mathbb{R}$**
 - Baldintza indibidualak:
 - **Ord ≥ 0 && SolNormala > 0 && SolEstra > 0**
 - Erlazioak:
 - **SolNormala $<$ SolEstra**

2.5 ARIKETA IV Soldata

Prkt 3
Zehaztapena

- Ondorengo baldintza:
 - Zer da: **Soldata: aste honetako soldata.**
 - Mota: **Soldata $\in \mathbb{R}$**
 - Baldintza indibidualak: **Soldata ≥ 0**
 - Erlazioak:

$$\text{Soldata} = 40 * \text{SolNormala} + (\text{Ord} - 40) * \text{SolEstra}$$
$$\text{Soldata} = \text{Ord} * \text{SolNormala}$$

$$\text{BADA Ord} > 40$$

$$\text{BADA Ord} \leq 40$$

2.5 ARIKETA V Berbidura

Prkt 3
Zehaztapena

- Aurrebaldintza:
 - Zer da: **X: oinarria.**
 - Mota: **$X \in \mathbb{R}$**
 - Baldintza indibidualak:
 - Erlazioak:
- Ondorengo baldintza:
 - Zer da: **Em: X-ren berbidura.**
 - Mota: **$Em \in \mathbb{R}$**
 - Baldintza indibidualak: **$Em \geq 0$**
 - Erlazioak: **$Em = X * X$;**

2.5 ARIKETA VI

Zenbaki baten berretura

- Aurrebaldintza:
 - Zer da: **X: oinarria** **Y berretzailea**
 - Mota: **$X \in \mathbb{R}$ $Y \in \mathbb{Z}$**
 - Baldintza indibidualak: **$Y \Rightarrow 0$**
 - Erlazioak:
- Ondorengo baldintza:
 - Zer da: **Em: X ber Y**
 - Mota: **$Em \in \mathbb{R}$**
 - Baldintza indibidualak:
 - Erlazioak: **$Em = X^Y$**