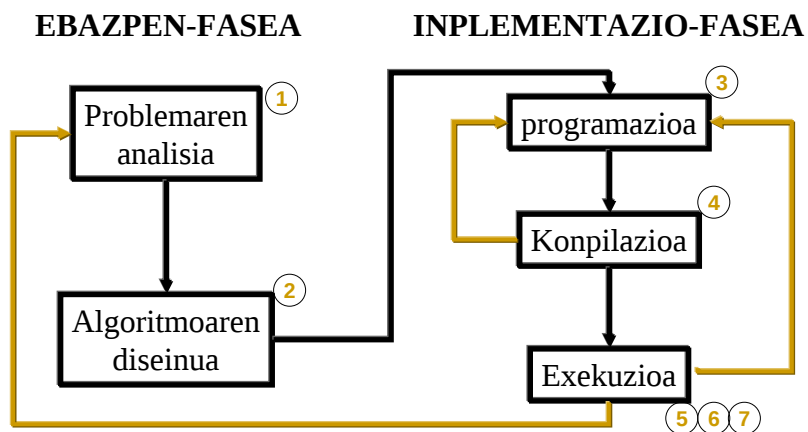


2.2.2 Programazio prozesuaren ebazpen-faseak

Problema bat konputagailuen bidez ebazteko faseak



Programazio prozesuaren ebazpen-faseak

1. Problemaren ulermena
 2. Logikaren planteamendua
 3. Programaren kodeketa
 4. Programaren itzulpena makina-lengoiara
 5. Programa probatu
 6. Soluzioa ebaluatu
 7. Programaren erabilera
-

Programazio prozesuaren ebazpen-faseak

1. Problemaren ulermena

□ Adibidea:

“Enpresa batean 3 hilabetetan ordaindu ez duten bezeroen zerrenda nahi dute”

□ Galderak:

- hiru-hilabeteko ordainketarik ez dute egin?
 - Azken hiru hilabetetan ez dute ezer ordaindu?
 - eta 4 hilabetetan ordaindu ez dutenak?
 - ...
-

Programazio prozesuaren ebazpen-faseak

2. Logikaren planteamendua

- ❑ Programaren pausoak planteatu (zer pauso eman eta zein ordenetan)
 - ❑ Erabiliko den tresna aukeratu (sasikodea, datuen fluxu-diagrama)
 - ❑ Programatzailea ez da programazio-lengoiaren sintaxiaz arduratzen
 - ❑ Beharrezko diren sarrerako datuak eta irteera bezala lortuko diren datuak aztertuko dira.
-

Programazio prozesuaren ebazpen-faseak

3. Programaren kodeketa

Behin programaren logika garatu ondoren



Programa idatzi existitzen diren
400 programazio-lengoiak baten

**Zer da zailagoa,
logika planteatzea edo
problema kodetzea?**

Programazio prozesuaren ebazpen-faseak

4. Programaren itzulpena makina-lengoiara

- Ordenagailuen lengoia: 0-ak eta 1-ak
 - Programa itzultzaile batek (**konpilatzailea edo interpretea**): idazten dugun goi-mailako lengoi bat ordenagailuak ulertzen duen behe-mailako makina lengoiara itzultzen du
 - Konpilatzaileek ez dakite beti zer esan nahi zaien, ezta zein izango litzatekeen zuzenketarik egokiena, baina badakite gauza bat sintaktikoki noiz dagoen gaizki.
-

Programazio prozesuaren ebazpen-faseak

5. Programa probatu

- Behin algoritmoa idazten bukatuta, beharrezkoa da ziurtatzea eskatzen diren atazak egiten dituela eta zuzena eta espero den erantzuna ematen duela
 - Algoritmoa ziurtatzeko:
Esanguratsu diren datuen bitartez exekuzio manuala.
Paperaren erabilera programaren fase ezberdinen aldaketak apuntatzeko
 - Kostu bereziak eta denboraldi batereakoak ebaluatu
-

Programazio prozesuaren ebazpen-faseak

6. Soluzioa ebaluatu

- ❑ Behin programazio etapa guztiak amaitu ondoren, programa eskatu zuen azkeneko erabiltzaileari eman behar zaio
 - ❑ Programa berri baten moldaketak erabiltzea hilabeteak eraman ditzake, ez bakarrik bere instalazioarengatik eta makinaren egokitzapenagatik, baizik erabiltzaileen preparazioarengatik
-