

Fogalmi model: CPM

Fogalmi feldolgozás-modellezés

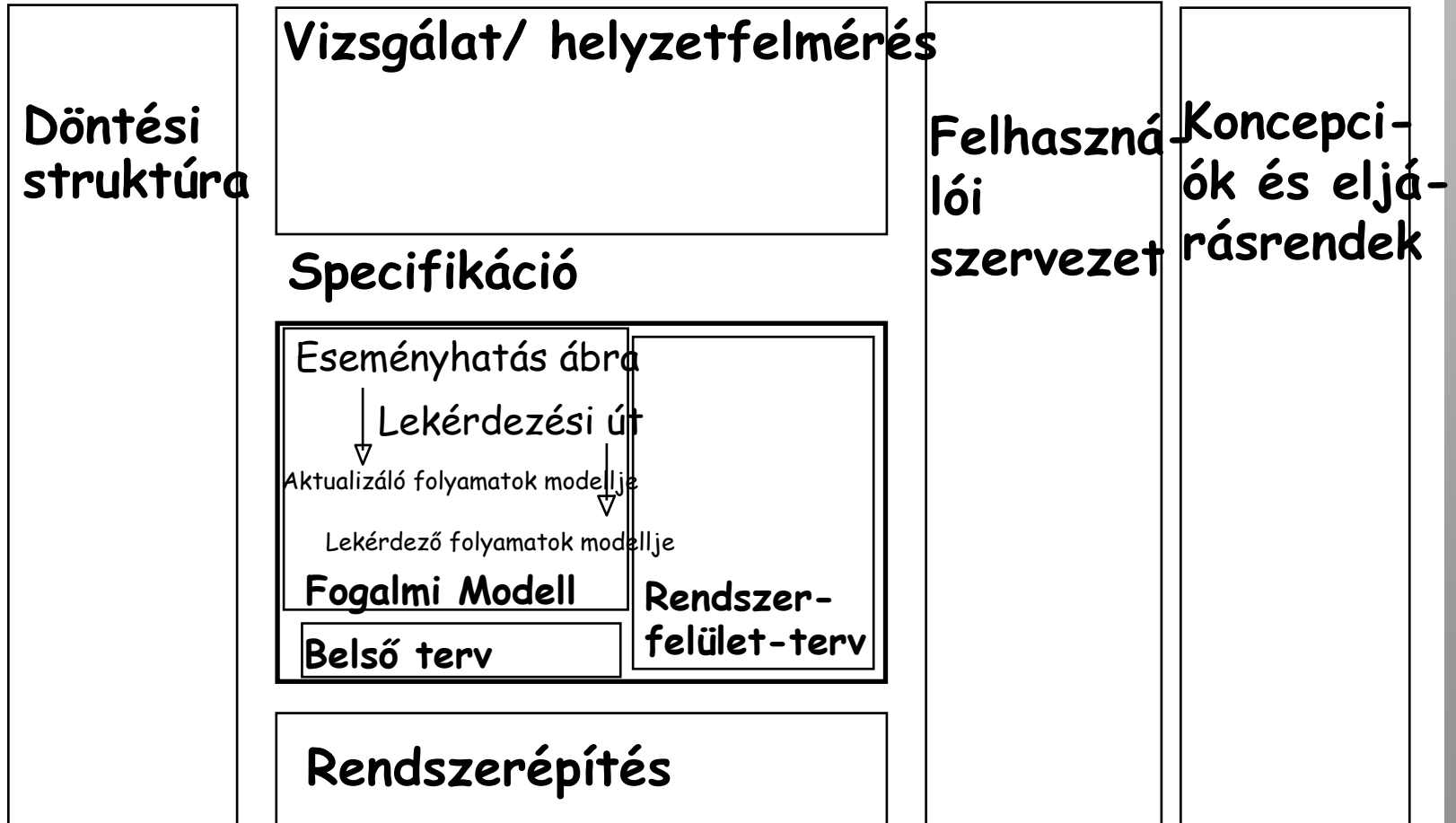


- Lefedi az:
 - ECD-eket
 - EAP-eket
 - UPM-eket
 - EPM-eket
- Az ECD-k és EAP-k esetén a jelölésmód azonos
- Az ECD-khez és EAP-khez műveletek és feltételek tartoznak
- Opcionális továbblépés az UPM-k és EPM-k felé
- UPM-Update Process Model
 - Aktualizáló folyamatok modellje
- EPM-Enquire Process Model
 - Lekérdező folyamatok modellje

Fogalmi model: CPM



A fogalmi szintű folyamat modell helye a rendszerfejlesztési alapmintában



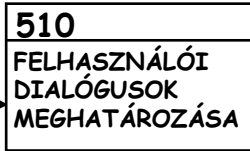
Információ gyűjtés / szolgáltatás és irányítás

5. szakasz irányítása

5. szakasz tervei

Funkcióleírás

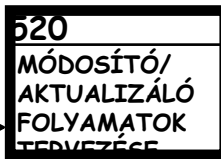
B/K adatszerkezet
Követelményjegyzék
Környezeti útmutató
Szerepkör/funkció mátrix



Parancsszerkezetek
Dialogus-vezérlési táblázatok
Dialogusszerkezetek
Menü szerkezetek
Dialogusszintű tájékoztatás / segítő szolgáltatások
Követelményjegyzék

Entitás-élettörténetek
Funkcióleírások

Környezeti útmutató
B/K adatszerkezetek
Eseményhatás-ábra
Igényelt rendszer logikai
adatmodellje

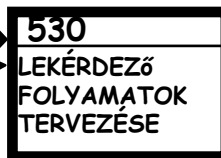


Módosító adatfeldolgozási folyamatok modelljei

Módosító
adatfeldolgozási
modellek
Parancsszerkezetek
Dialogus-vezérlési
táblázatok
Dialogusszerkezeti ábrák
Eseményhatás-ábrák
Elemi folyamatok leírásai
Lekérdezési utak
Lekérdező
adatfeldolgozási
modellek
Entitás-élettörténetek
Funkcióleírások
B/K adatszerkezetek
Menü szerkezetek
Igényelt rendszer logikai
adatmodellje
Követelményjegyzék
Szerepkör/funkció
mátrix

Lekérdezési utak
Funkcióleírások
B/K adatszerkezetek
Igényelt rendszer logikai adatmodellje
Környezeti útmutató

Entitás leírások
Entitás-élettörténetek



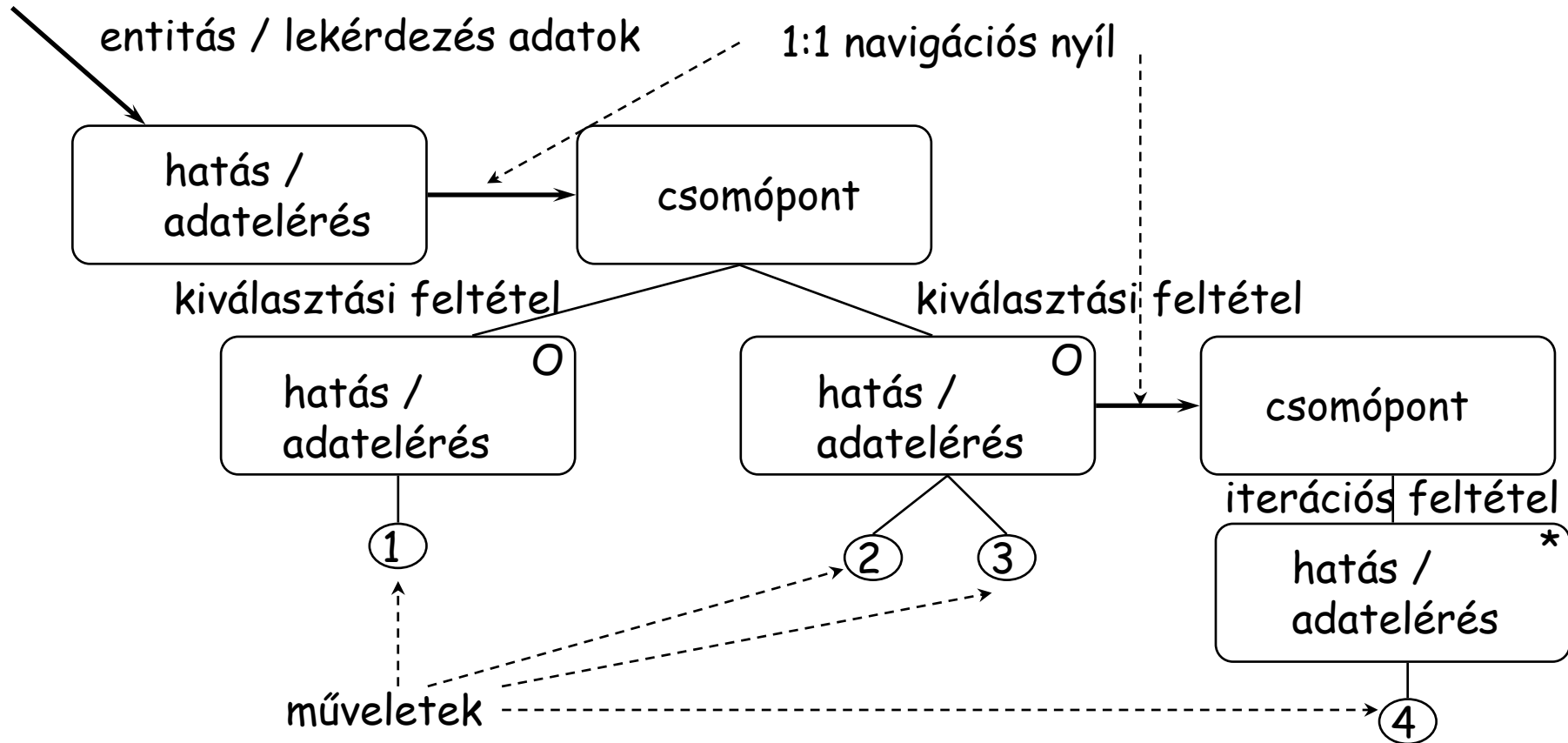
Lekérdező
adatfeldolgozási
folyamatok modelljei

Eseményhatás-ábra
Elemi folyamatok leírásai
Lekérdezési utak
Funkcióleírások
B/K adatszerkezetek
Igényelt rendszer logikai adatmodellje
Szerepkör / funkció mátrix



Logi-
=kai
terv

ECD és EAP jelölések



Fogalmi model: CPM

CPM művelet-típusok



Művelet	Magyarázat
Read <entitás> by key	entitás beolvasása (adatbázisból) kulcs szerint a bemenetként megadott kulcsértékek felhasználásával
Define set of <entitás> matching input data	entitáspéldányok olyan halmazának kijelölése, melynek elemei kielégítik a bemeneti adatokban megadott kritériumokat, ez kiegészíthető sorba rendezési utasítással is, pl. 'order by...'
Read next <entitás> in set	az utoljára kijelölt halmazból a következő entitáspéldány beolvasása (adatbázisból). Ezt a műveletet mindig meg kell előznie egy 'Define set' műveletnek.

Fogalmi model: CPM

CPM művelet-típusok



Művelet	Magyarázat
Read next <al entitás> of <fő entitás> [via <kapcsolat>]	a fő entitás aktuális példányához kapcsolódó al entitások közül a soron következő beolvasása (az adatbázisból). Az opcionális 'via <kapcsolat>' kifejezésrészlet egy konkrét kapcsolat azonosítását szolgálja arra az esetre, amikor egynél több kapcsolat van a fő entitás és az al entitás között.
Read <fő entitás> of <al entitás> [via <kapcsolat>]	az al entitás aktuális példányához tartozó fő entitás beolvasása (az adatbázisból) a megadott kapcsolaton keresztül. Az opcionális 'via <kapcsolat>' kifejezésrészlet egy konkrét kapcsolat azonosítását szolgálja arra az esetre, amikor egynél több kapcsolat van a fő entitás és az al entitás között.
Fail if <feltétel>	a teljes folyamat leállítása (abortálása), ha az előre meghatározott feltételek fennállnak. Egy aktivált abortálás következtében természetesen a további műveletek már nem hajódnak végre.

Fogalmi model: CPM

CPM művelet-típusok



Művelet	Magyarázat
Fail if state indicator of <entitás> outside <értékkészlet>	entitás beolvasása után annak a hibának a jelzése, hogy az állapotjelző értéke kívül esik a megengedett határokon.
Set SI of <entitás> to '<érték>'	az entitás állapotjelzőjének beállítása kiírás előtt. Az érték lehet szöveges vagy numerikus
Write <entitás>	az entitás adatbázisba történő kiírása.
Delete <entitás>	az entitás kitörlése az adatbázisból
Get <adatelemek>	Az eseményt / lekérdezést kezdeményező funkciótól az adatelemek átvételének kezdeményezése, kérése

Fogalmi model: CPM

CPM művelet-típusok



Az entitástörténeti ábrákból kiolvasva a műveleteket a következő sorrendben adjuk hozzá az eseményhatás ábrához:

entitásolvasások

az állapotjelző (SI state indicator) vizsgálatának
következményeként előálló hibahelyzeteket kezelő műveletek
(az entitástörténeten megjelenő hatásokat megelőző érvényes
állapotok vizsgálata miatt kell ezeket a műveleteket alkalmazni)

az állapotjelző (SI, state indicator) értékét állító műveletek (az
entitástörténeten megjelenő olyan hatások elemzésekor
keletkezik ilyen művelet, amelyek használják a "set to SI"
műveletet

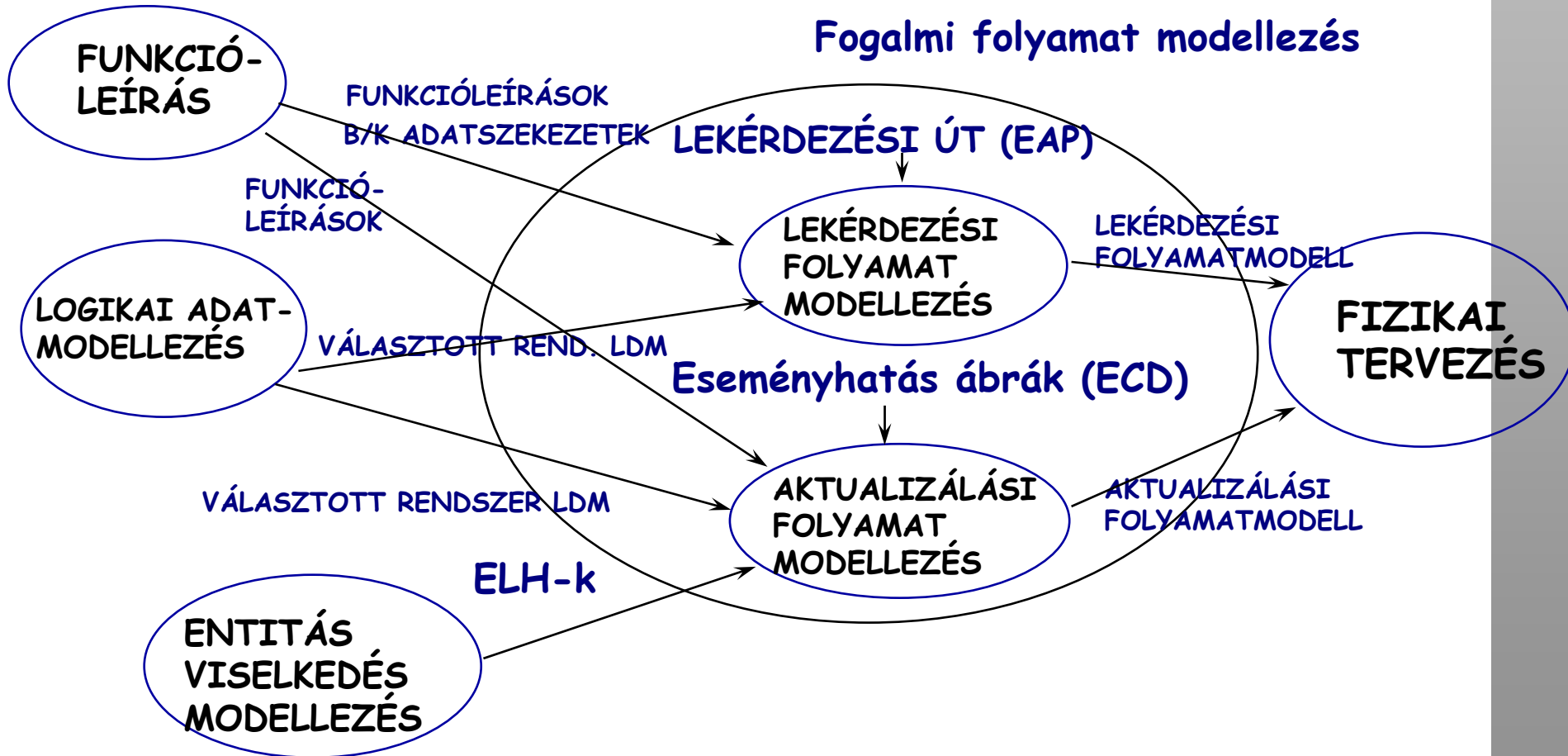
az entitáspéldányok kiíratása (write)

A műveleteket végrehajtás sorrendjében kell hozzárendelni az ábrához.

Műveletek kapcsolhatók az ábra csomópontjaihoz és a hatásokat jelölő
elemekhez is.

Fogalmi model: CPM

A fogalmi folyamat modellezés és egyéb technikák kapcsolata



Fogalmi model: CPM

Lekérdezési utak

(Enquiry Access Path)



Az igényelt rendszer LDM-jének validálása
A lekérdező feldolgozás struktúrájának meghatározása

Lépések:

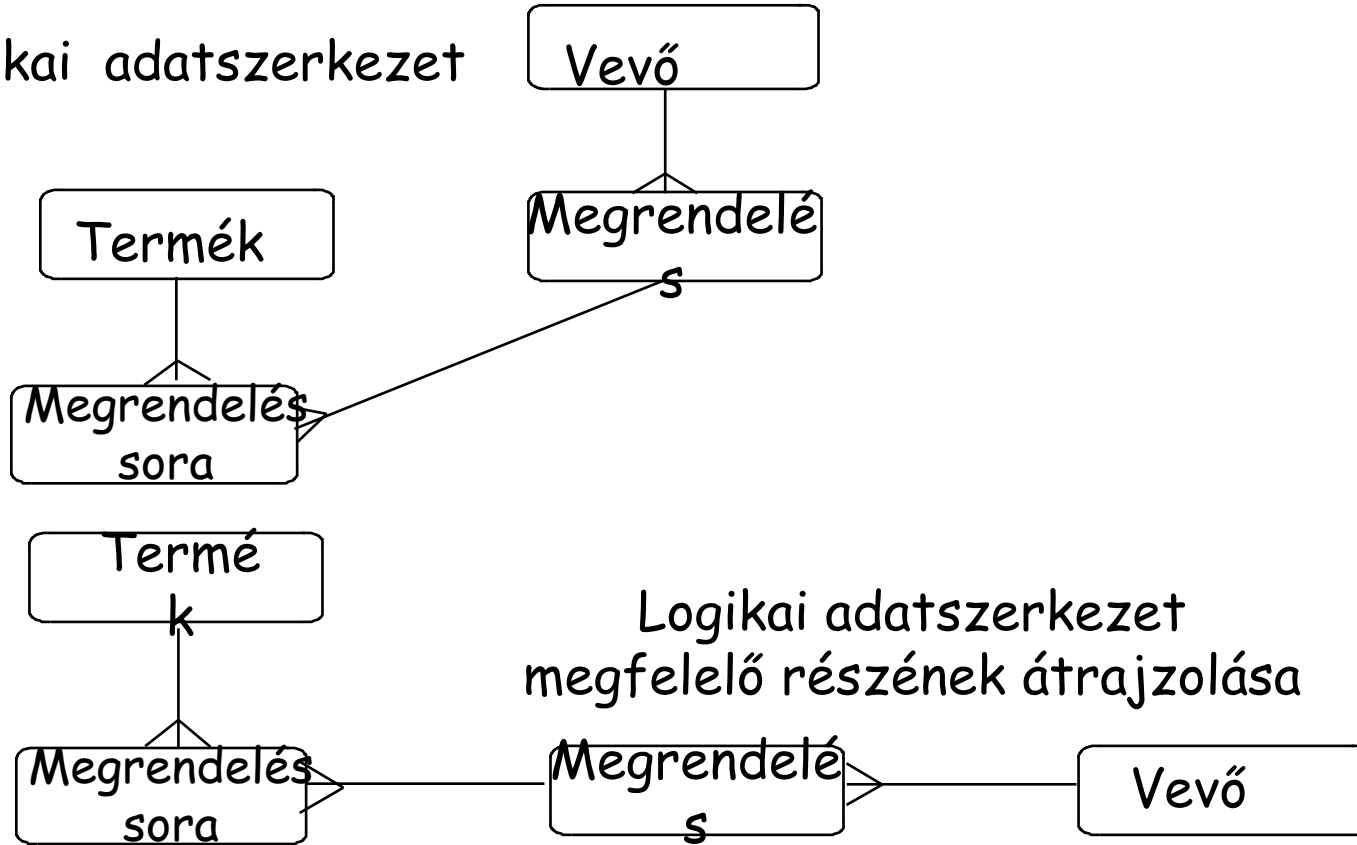
- Lekérdezések meghatározása
- Elérendő entitások azonosítása
- Az LDS igényelt nézetének meghatározása
- Kezdeti EAP kifejlesztése
- Belépési pont hozzáadása
- Az LDM ellenőrzése műveletek és feltételek felvétele
- Az LDM belépési pontjainak dokumentálása

Fogalmi model: CPM

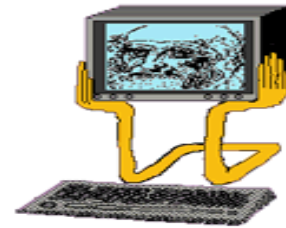


A lekérdezési útvonal készítésének lépései

Logikai adatszerkezet



EAP-N HASZNÁLHATÓ MŰVELETEK



Művelet	Magyarázat
Read <entitás> by key	entitás beolvasása (adatbázisból) kulcs szerint a bemenetként megadott kulcsértékek felhasználásával
Define set of <entitás> matching input data	entitáspéldányok olyan halmazának kijelölése, melynek elemei kielégítik a bemeneti adatokban megadott kritériumokat, ez kiegészíthető sorba rendezési utasítással is, pl. 'order by...'
Read next <entitás> in set	az utoljára kijelölt halmazból a következő entitáspéldány beolvasása (adatbázisból). Ezt a műveletet mindig meg kell előznie egy 'Define set' műveletnek.

EAP-N HASZNÁLHATÓ MŰVELETEK



Read next <alentiás> of <főentiás> [via <kapcsolat>]	a főentiás aktuális példányához kapcsolódó alentiások közül a soron következő beolvasása (az adatbázisból). Az opcionális 'via <kapcsolat>' kifejezésrészlet egy konkrét kapcsolat azonosítását szolgálja arra az esetre, amikor egynél több kapcsolat van a főentiás és az alentiás között.
Read <főentiás> of <alentiás> [via <kapcsolat>]	az alentiás aktuális példányához tartozó főentiás beolvasása (az adatbázisból) a megadott kapcsolaton keresztül. Az opcionális 'via <kapcsolat>' kifejezésrészlet egy konkrét kapcsolat azonosítását szolgálja arra az esetre, amikor egynél több kapcsolat van a főentiás és az alentiás között.
Fail if <feltétel>	a teljes folyamat leállítása (abortálása), ha az előre meghatározott feltétek fennállnak. Egy aktivált abortálás következtében természetesen a további műveletek már nem hajthatók végre.

EAP-N HASZNÁLHATÓ MŰVELETEK



Fail if state indicator of <entitás> outside <értékkészlet>	entitás beolvasása után annak a hibának a jelzése, hogy az állapotjelző értékek kívül esik a megengedett határokon.
Invoke <közös folyamat>	Közös folyamat elindítása
Get <adatok>	Az eseményt / lekérdezést kezdeményező funkciótól az adatok átvitelének kezdeményezése, kérése



EAP művelet-típusok

Az entitástörténeti ábrákból kiolvasva a műveleteket a következő sorrendben adjuk hozzá az eseményhatás ábrához:

entitásolvasások

az állapotjelző (SI state indicator) vizsgálatának
következményeként előálló hibahelyzeteket kezelő műveletek (az
entitástörténeten megjelenő hatásokat megelőző érvényes
állapotok vizsgálata miatt kell ezeket a műveleteket
alkalmazni)

az állapotjelző (SI, state indicator) értékét állító műveletek (az
entitástörténeten megjelenő olyan hatások
elemzésekor keletkezik ilyen művelet, amelyek használják a
"set to SI" műveletet

A műveleteket végrehajtás sorrendjében kell hozzárendelni az
ábrához. Műveletek kapcsolhatók az ábra csomópontjaihoz és a

Fogalmi model: CPM

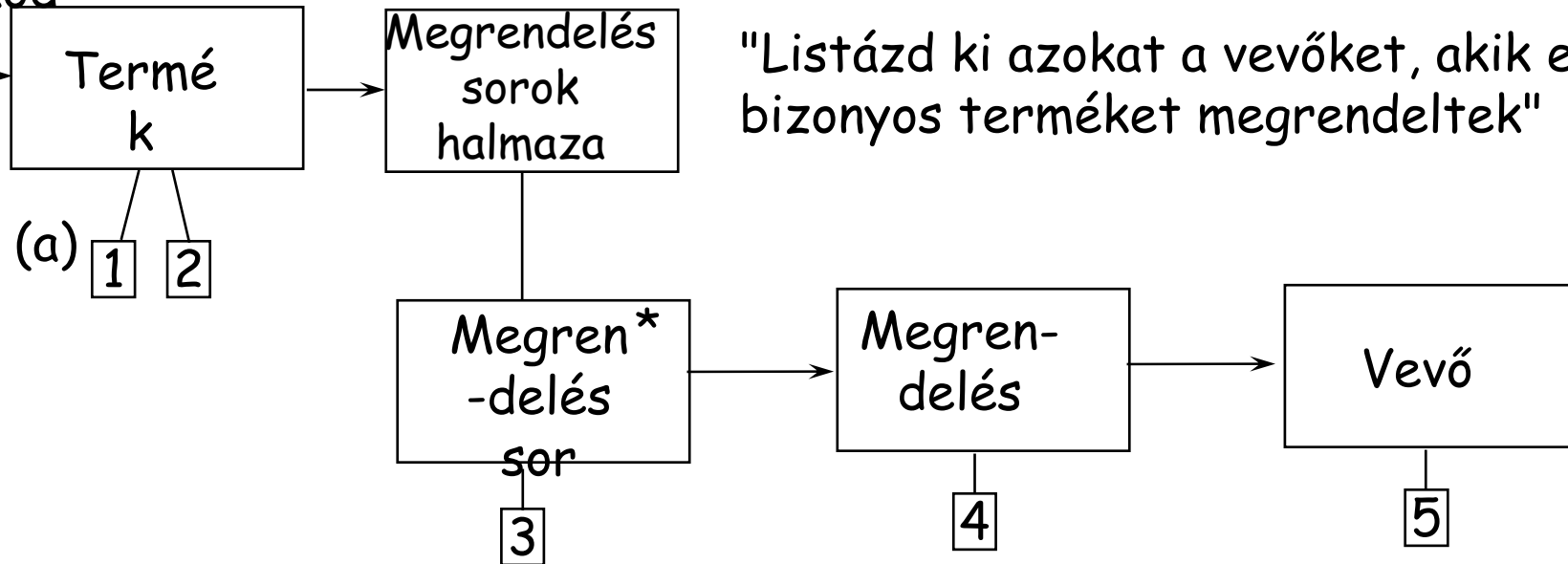
A lekérdezési útvonal (Enquiry Acces Path) készítésének lépései



Termék
kód

A lekérdezési útvonal

"Listázd ki azokat a vevőket, akik egy bizonyos terméket megrendeltek"



Fogalmi model: CPM

A lekérdezési útvonal (Enquiry Acces Path) készítésének lépései

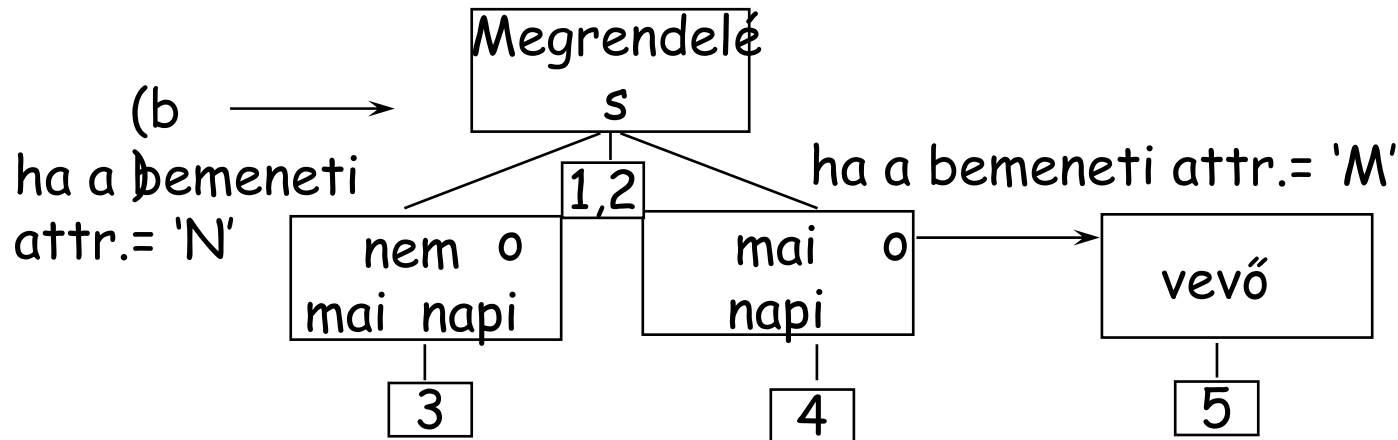


Műveletek

1. "Termékkód" bekérése (Get "termékkód" ID from input)
2. "Termék" olvasása kulcs alapján (Read "Termék" entity by key)
3. Megrendelési sorok halmazából a következő megerendelési sor olvasása (Read next "Megrendelési sor" in "Megrendelési sor" set)
4. "Megrendelési sor" alentitás "megrendelés" főentitásának olvasása (Read "Megrendelés" master of "Megrendelési sor" detail)
5. "Megrendelés" alentitás "vevő" főentitásának olvasása (Read "Vevő" master of "Megrendelés" detail)

Fogalmi model: CPM

A lekérdezési útvonal (Enquiry Acces Path) készítésének lépései



"Írd ki azt a vevőt, aki éppen most a legutolsó rendelést adta fel "

Fogalmi model: CPM

A lekérdezési útvonal (Enquiry Acces Path) készítésének lépései



Műveletek

1. "Megrendelés kód" bekérése (Get "Megrendelés kód" ID from input)
2. "Megrendelés" olvasása kulcs alapján (Read "Megrendelés" entity by key)
3. "Megrendelés" egyed = nem mai napi (Define set of "Megrendelés" = nem mai napi)
4. "Megrendelés" alegyed "vevő" főegyedének olvasása (Read "Vevő" master of "Megrendelés" detail)