

Problémadefiníálás 1./2

→problématér és definiálása: PIECES (Wetherbe) modell alapján:

Performance: végrehajtás

Information: releváns információk

Economy: gazdaságosság, költségérzékenység

Control: irányítás, ellenőrzés

Efficiency: hatékonyság

Services: elvárások a szolgáltatásokkal szemben

Raffai Mária PhD

Problémadefiníálás 2./2

→igények, elvárások, feltételek, körülmények specifikálása

– várható eredmények és minősítésük (számszerűsíthető és minőségi jellemzők)

– szolgáltatási szint, időbeliség

→erőforrásigények és lehetőségek

– fejlesztési, bevezetési erőforrások: személyi, eszköz és beruházási kiadások

– üzemeltetési költségek: eszköz-, anyag, energia, átviteli költségek

Raffai Mária PhD

Vajon ezek után pontosan ismerjük a felhasználó igényeit?



Raffai Mária PhD

Célkitűzés, definíciós tanulmány

→felhasználói célok, elvárások,

→a fejlesztés alapját képező információk, folyamatok és egyéb elemek begyűjtése,

→a működési környezet,

→a kapcsolódó rendszerekhez illeszkedés módjának és formáinak, valamint

→a fejlesztés lehetőségeinek és korlátainak a specifikálása.

Raffai Mária PhD

Megvalósíthatósági tanulmány

A probléma és egy előzetes tájékozódás ismeretében meg kell vizsgálni a lehetőségeket:

- üzleti elvárások szerinti teljesíthetőség (milyen szolgáltatást fog nyújtani a rendszer),
- technikai kivitelezhetőség (milyen hardver-szoftver környezet szükséges),
- költség/hatékonysági elemzés szempontjából,
- a fejlesztési kockázat mérlegelésével

fejlesztési alternatívákat kell készíteni és kiértékelni.

Raffai Mária PhD

Kiértékelő algoritmusok

Kesserling módszer

→értékelési szempontok meghatározása és alternatívánkénti pontozása

→a szempontok felhasználói elvárások szerinti rangsorolása, súlyozás

→alternatívánkénti súlyozott összpontszám meghatározása

→viszonyítás az elérhető max pontszámhoz

→grafikus ábrázolás

→döntés

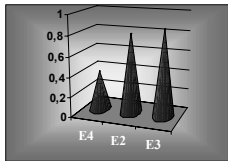
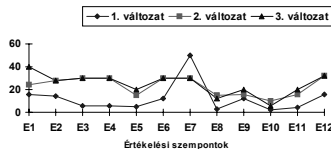
példa Kesserling módszer alkalmazására

Irodalom: Kindler-Papp: Komplex rendszerek vizsgálata - MK, 1977

E1: skálázhatóság, fejleszthetőség
 E2: hatékonyság
 E3: korszerűség, fejlettségi szint
 E4: rendelkezésre állás
 E5: kényelem, ergonómia
 E6: igények kielégítése
 E7: adat- és működési biztonság
 E8: rugalmasság, változtathatóság
 E9: szolgáltatási szint
 E10: nyitottság, platformfüggetlenség
 E11: beruházási költség
 E12: üzemeltetési költség szintje

Értékelési szempontok

Javaslatok	E ₁	E ₂	E ₃	E ₄	E ₅	E ₆	E ₇	E ₈	E ₉	E ₁₀	E ₁₁	E ₁₂	\sum pont
1. változat	16	14	6	6	5	12	50	3	12	2	4	16	146
2. változat	24	28	30	30	15	30	15	16	10	16	16	32	276
3. változat	40	28	30	30	20	30	30	12	20	6	20	32	298



Helyzetfeltárás 1./2

- dokumentációk begyűjtése
- szervezeti architektúra, célok (küldetés, stratégia), tevékenység, folyamatok megismerése
 - módszer: interjúk, kérdőívek (nyílt, zárt, vegyes), csoportos megismerés, mintavétel, megismerés
 - technika: orgchart → exit?, munkaköri leírás, funkcionális struktúra, jegyzékek, alapfolyamati hierarchia-jegyzék, tevékenységstruktúra, P-gráf, feldolgozási folyamatábra (flowchart) → exit? (ABC, Visio), szerepkördiagram
- a rendszer állapotának és viselkedésének feltárása
 - módszer: feltételtől és körülményektől függő működés vizsgálta (funkcióanalízis)
 - technika: állapotdiagram, döntési tábla, döntési fa

Raffai Mária PhD

Helyzetfeltárás 2./2

- az IR vizsgálata, információigények meghatározása
 - módszer: adatok, bizonylatok, adatigény és áramlás, feldolgozási feladatok
 - technika: folyamatok adatjegyzéke, bizonylatleírás, adatszótár, életgörbe, bizonylatáramlási diagram és időkoordinált folyamatábra, HIPO diagramok, folyamatmodellezés, adatfolyam-analízis, kontextusdiagram
- a problémák, ok-okozati összefüggések feltárása, elemzése
 - módszer: Ishikawa analízis, Pareto elemzés
 - technika: előfordulási gyakoriság, grafikonok

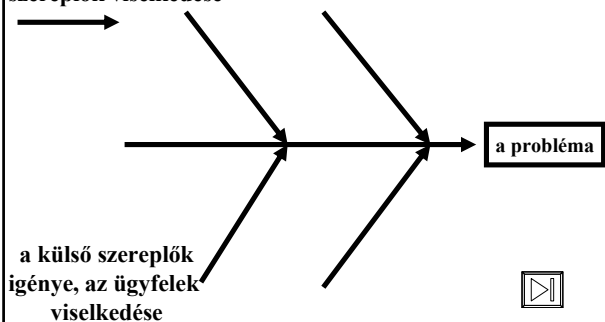
Raffai Mária PhD

- El kell menni a linken, és az adatfolyam analízis ábrázolása még hátra van

Raffai Mária PhD

feladatok, szervezeti szereplők viselkedése

Ishikawa analízis



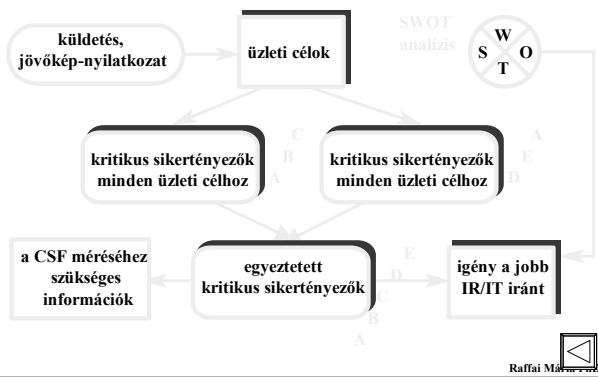
Raffai Mária PhD

Analízis - a szervezetről alkotott ismeretek rendszerezése, elemzése, igények, elvárások, lehetőségek előrevetítése

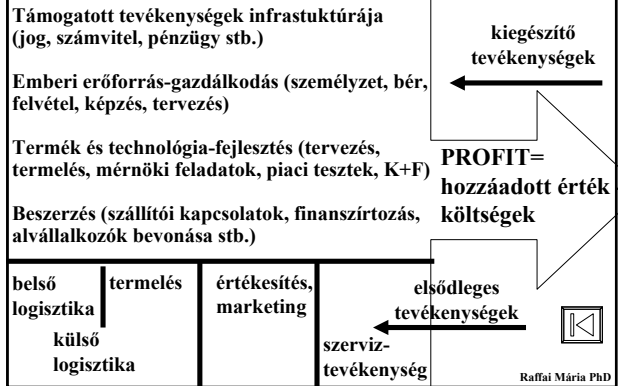
- termékportfólió-elemzés
- versenykörnyezet vizsgálata: új piaci belépők, a vevők és beszállítók alkupozíciója, helyettesítő termékek fenyegetettsége, versenytársak
- üzleti stratégia és a kritikus sikertényezők (CSF analízis) vizsgálata
- értéklánc-elemzés: külső és belső értékrendek, értékek meghatározása és vizsgálata
- az IR/IT szerepe az értékláncban

Raffai Mária PhD

A: üzleti célok az IR igények szempontjából



B: Egy feldolgozó üzem értéklánca



Információigények meghatározása

- a vállalati jövőkép, küldetés megfogalmazása, elfogadása
- üzleti stratégia és a feladatok specifikálása
- a célok kritikus sikertényezőinek kiválasztása
- a kritikus sikertényezők kezelésére vonatkozó IR akciók meghatározása
- jelenlegi IR/IT stratégia felülvizsgálata, új prioritások felállítása

Folyamat-modellezés

DFD+CFD: adatfolyam-analízis és vezérlési folyamat

A rendszer folyamatainak/funkcióinak adatigényét, eredményét, és az adatok rendszerben való áramlását kifejező diagram

+

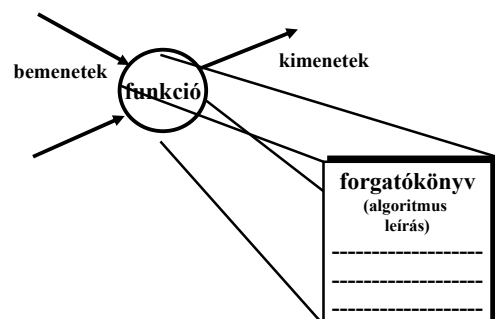
a hozzá szorosan kapcsolódó, a rendszer állapotát és viselkedését leíró folyamat és vezérlési specifikáció

A DFD technika kifejlesztése DeMarco szerepe

A szimbólumrendszert elsőként a „strukturált elemzés” módszert népszerűsítő DeMarco dolgozta ki és vezette be. Javasolta, hogy a DFD-t az adatszótár és a funkciók szerepének és hierarchiájának ismeretében készítsék el.

Később több változatot dolgoztak ki, és megjelent a Ward-Mellor és a Hatley-Pirbhai féle valós idejű feldolgozásokra alkalmas kiterjesztés is.

PSPEC: Funkció/Folyamat specifikáció



kontextus ábrázolása: a folyamatok bemenetei és kimenetei



Raffai Mária PhD

DFD: adatfolyam-analízis

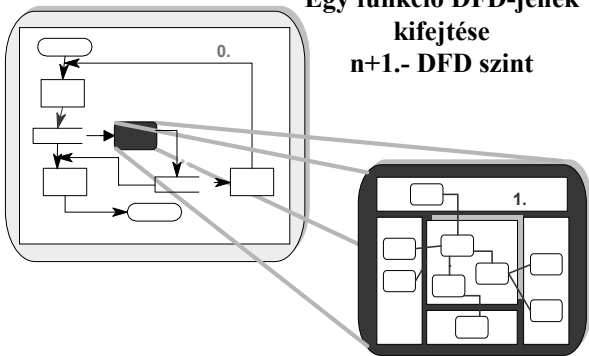
Típusai

- Gane&Sarson
- deMarco
- Ward-Mellor féle DFD kiterjesztés
- SSADM
- UML

Alapszabály:
egy diagram csak egy szinten
lévő funkciókat tartalmazhat!

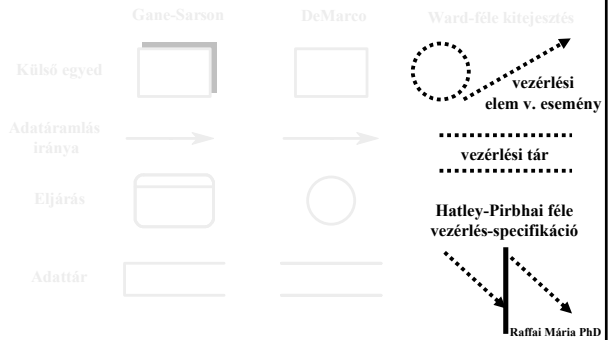
Raffai Mária PhD

Egy funkció DFD-jének kifejtése n+1.- DFD szint



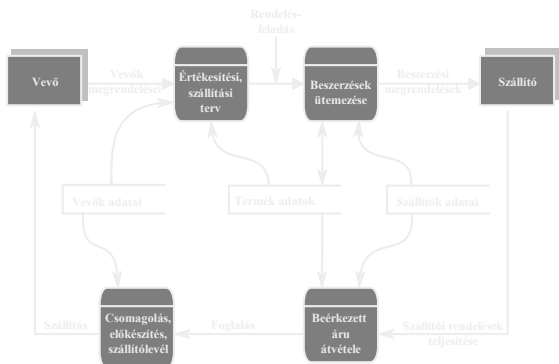
Raffai Mária PhD

Gane&Sarson és DeMarco féle ADF (DFD) diagramok szimbólumai



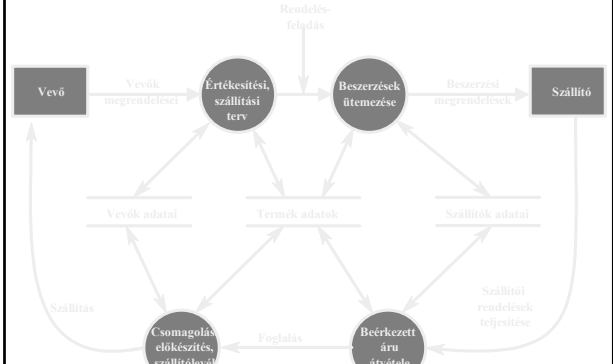
Raffai Mária PhD

példa Gane&Sarson féle adatfolyamdiagramra



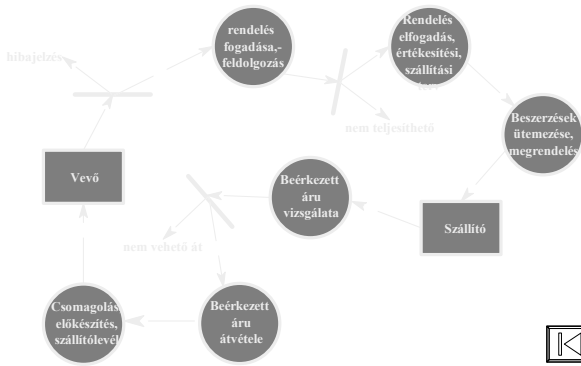
Raffai Mária PhD

példa deMarco féle adatfolyamdiagramra



Raffai Mária PhD

példa CFD vezérlési folyamat diagramra



Raffai Mária PhD

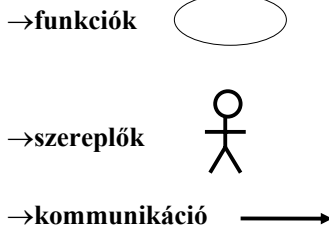
Tapasztalatok, következmény, előrelépés: állapotfelvétel, a „van” modell felállítása

Az első, időben leghosszabb, és az elemző team számára legnehezebb fázisban a munkatársak megismerték a szervezet célját, a működés folyamatát, körülményeit és a feltételeket, és ha „odafigyeltek”, akkor az elvárásokat, igényeket is.

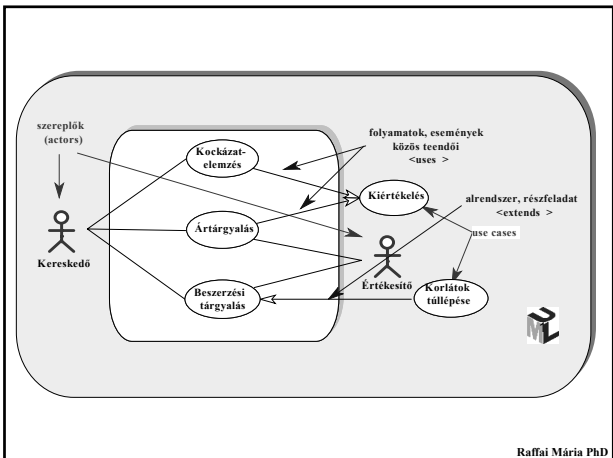
Képesek tehát arra, hogy megalkossák a jelen rendszer modelljét!

Raffai Mária PhD

A folyamat-szemléletű modellezés komponensei



Raffai Mária PhD



Raffai Mária PhD

Összefoglalás - követelményspecifikáció

- célok, elvárások, tényfeltárás
- a szervezet diagnózisa: szervezeti architektúra, szerepek, igények, elvárások
- üzleti célok és folyamatok analízise
- a rendszer viselkedése: állapotok, események, akciók
- elvárások mértékrendszere, elfogadási és tesztelési kritériumok, különleges esetek kezelése
- döntés a folytatásról, pontos specifikáció

Raffai Mária PhD

animációs szemléltetés:

Use Case készítése és alkalmazása

Raffai Mária PhD