**3**

**Esettanulmány**

**1. rész:** Adatfolyam-ábra - 1. szint

**2. rész:** Adatfolyam-ábra - Lebontás

**3. rész:** Logikai adatszerkezet

**4. rész:** Racionalizálás

**5. rész:** Rendszerszervezési alternatívák

**6. rész:** B/K adatszerkezetek

**7. rész:** Relációs adatelemzés

**8. rész:** Egyed-élettörténetek

**9. Rész:** Műveletek

**10. Rész:** Eseményhatás-elemzési ábra (ECD)

Cramhead esettanulmány

1. rész

Bevezetés:

Ebben a részben a Cramhead College foglalási rendszerének 1. szintű DFD-jét fogja elkészíteni.

Felhasznált dokumentumok:

Kiindulás: A projekt célkitűzéseinek rövid megfogalmazása  
Interjúmásolatok

Eredmény: 1. szintű DFD

A megoldás menete:

1. A projekt célkitűzéseinek rövid megfogalmazása és az Interjúmásolatok e lap után következnek. Olvassa el figyelmesen.

2. Készítse el a jelenlegi fizikai rendszer 1. szintű DFD -jét.

2.1 Készítse el az Interjúmásolatok alapján a Dokumentumáramlási ábrát.

2.2 Jelölje ki a rendszer határait a Dokumentumáramlási ábrán és egyeztesse azt a felhasználókkal.

3. Készítse el az 1. szintű DFD -t a táblánál és informálisan menjen végig rajta a felhasználókkal.

Cramhead Management College,  
 Greymatter House,  
 Braintree,  
 Essex

P Braine Esq,  
Ruffbunch Management Systems Ltd,  
99 Squirrel Mews,  
LONDON W1

Tisztelt Mr Braine,

Cramhead Automatikus Foglalási Rendszer Tanulmány - A projekt célkitűzéseinek rövid megfogalmazása

Köszönöm a tegnapi nagyon hasznos telefonhívását. Egyetértek az elképzeléssel, hogy jó lenne, ha a projekt célkitűzéseinek valamilyen kezdeti megfogalmazását lefektetnénk azelőtt, mielőtt az ön csoportja elkezdi a tanulmányt. Kérem, tekintse ezt a levelemet, úgy, mint ezeknek a projektcélkitűzéseknek a lerögzítését. Remélem pontosan értelmeztem az ön elképzeléseit.

1. A tanulmány háttere

A tanfolyamok adminisztrációjának és foglalásának jelenlegi rendszere teljesen manuális, a College tíz évvel ezelőtti megalapítása óta változatlan maradt. A tevékenységek volumene oly mértékben kiterjedt, hogy a jelenlegi személyzet a továbbiakban nem képes megbirkózni a munkateherrel. Továbbá az oktatói személyzet számára olyan információk elérése vált szükségessé, amelyeket a mostani rendszer nem tud kielégíteni. Úgy érezzük, hogy az adminisztráció és a foglalási rendszer némely tevékenységének automatizálása a szükséges javulást nyújthatná a személyzet, s így a költségek, jelentős emelkedése nélkül, amelyek egyébként elkerülhetetlenek lennének.

2. A tanulmány céljai

A tanulmány feladata, hogy elemezze a jelenlegi rendszert a tanfolyamok adminisztrációja és foglalása, valamint a majdani javított rendszerrel kapcsolatban felmerülő igények szempontjából, és tegyen javaslatot a megvalósításra legalkalmasabb rendszerre vonatkozólag. Amennyiben a megbízó a javaslatokat elfogadja, az elemző csoportnak el kell készítenie az új rendszer részletes tervét.

3. Munkamódszer

A tanulmány folyamán az SSADM rendszerelemző és -tervező módszert alkalmazzák.

4. Felhasználói képviselet

a. A projekt megbízója Dr N. Wisdom, College Igazgató.

b. Az elemző csoport bármely szükséges esetben közvetlenül érintkezésbe léphet a felhasználókkal.

5. A tanulmány határainak definíciója

A tanulmány nem terjed ki a következő területek/funkciók vizsgálatára:

a. Kihelyezett tanfolyamok. Ez a college működésének egy olyan kísérleti területe, ami a jelenlegi munkateher nagyon kis részét képviseli. Amennyiben gyakorlattá válik, egy későbbi időpontban az új rendszer egyik bővítéseként valósulhat meg.

b. A College Brossúra előállítása. Évenkénti feladat, amely továbbra is manuális tevékenység marad, bár az új Brossúra előállítása kézenfekvő alkalmat nyújt a tanfolyamok áttekintésére. Ebben az időben hajtják végre a tanfolyamokkal kapcsolatos legtöbb változtatást. Ezek a következőek lehetnek:

i. Új tanfolyamok bevezetése és az elavultak törlése.

ii. A tanfolyamok díjának (másképp az árak) emelése

iii. A tanfolyam témáiban (azaz, előadásaiban) bekövetkezett változások

Bármely új rendszer esetén szükséges a rendszer adatállományának módosítása az ez időben végrehajtott változtatások alapján, a változásoknak a tanfolyam következő évi ütemtervére történő átvezetésével.

6. Időkeret

a. A tanulmány elkészítésének ütemezését a már egyeztetett program adja meg.

b. Az új rendszer kivitelezésének időtartama nem haladhatja meg a tanulmány tervezési fázisának végétől számított 6 hónapot.

7. Költségek

a. A tanulmány költségét a már egyeztetett szerződés határozza meg.

b. Az új rendszer kifejlesztésének teljes költsége, leszámítva a tanulmány költségét, nem haladhatja meg a 80,000 fontot.

Remélve, hogy ez megfelelő alapot nyújt a tanulmány elkezdéséhez, érdeklődéssel várom jövő heti jelentkezésüket a Cramhead-nél.

Őszinte tisztelettel,

N. WISDOM  
Igazgató

Interjúk írásos másolata

1. A Cramhead College Igazgatójának bevezetése

"Üdvözlöm Önöket, Nigel Wisdom vagyok, a College adminisztrációjának vezetője".

"Nagyvonalakban tekintsük át rendszerünket és eljárásainkat, hogy lássák, miért is hívtuk ide Önöket. Azt szeretnénk, ha képet kapnának arról, hogyan szervezzük tanfolyamainkat, és miképpen vezetjük a helyfoglalásokat. Jelenlegi rendszerünkkel kapcsolatosan számos olyan dolog van, ami nem tetszik nekünk, s úgy gondolom, Önök még sokkal több ilyet fedeznek fel.".

"Tudjuk, számos fontos változtatást kell tennünk, ha a következő öt évben eleget szeretnénk tenni tanfolyamaink spektrumának kiterjesztésére és hallgatóink teljesítményének növelésére vonatkozó tervünknek. Már találtunk néhány különböző dolgot, amelyre szükségünk van, de jelenlegi rendszerünk nem szolgáltatja".

"Így hát látni szeretnénk a javaslataikat arra vonatkozólag, hogy mit lehet tenni, aztán ha ezek megnyerik a tetszésünket, akkor megrendeljük a részletes rendszertervet".

"Pillanatokon belül be fogok mutatni Önöknek néhány, a rendszer működtetésében részt vevő kulcsembert, de először jobb, ha röviden felvázolom a College hátterét".

"A Cramhead College-ot kb. tíz évvel ezelőtt egy névtelen hagyatékból alapították, s közép- és felsőszintű menedzserképző tanfolyamokat tart. Ez a szórólapunk szövege. Mint láthatják, a témák elég széles körével foglalkozunk. Exportáljunk a sikerért, Pénzügyek menedzsereknek, Közszereplés. Kb. 100 féle tanfolyamot tartunk, mindegyiket kb. kilencszer egy évben, s mindegyiket nagyjából 15 fővel. Elképzelhetik az adminisztrátorainkat, alig látszanak ki a munkából".

"Általában az összes tanfolyamot itt a Greymatter Házban tartjuk, de most már hosszú ideje hoteleket is használunk szerte az egész országban. Tartunk kihelyezett tanfolyamokat az ügyfelek helyiségeiben is".

"Íme egy szervezeti tabló, amit hasznosnak találhatnak." (az ábrát lásd az interjú szövege után)

"Fő kapcsolatuk tanfolyam ügyintézőnk, Victoria Clerical lesz. Ő és emberei végzik a papírmunka szinte teljes egészét, így az oktatás területén dolgozók a tanfolyamok fejlesztésére és megtartására koncentrálhatnak. Tehát a tanfolyam ügyintéző bonyolítja:

Brossúránk előkészítését; ennek május vagy június folyamán kell megjelennie a szeptemberben kezdődő tanévre vonatkozólag;

az új ügyfelek és jelentkezők számára a brosúra eljuttatása;

az oktatási ütemterv módosítását a tanfolyam felelősöktől kapott részletek alapján;

a tanfolyam helyének és egyéb feltételeinek előkészítését;

a hallgatók helyfoglalásainak felvételét (valójában ügyfeleink azt szeretik,ha küldötteknek szólítjuk őket)".

"De valójában Victoria a legalkalmasabb arra, hogy az összes részletet elmagyarázza".

CRAMHEAD COLLEGE - SZERVEZETI TABLÓ



2. Interjú Victoria Clerical Tanfolyam Ügyintézővel

"Megmutatom Önöknek, hogyan működik a rendszerünk".

"Kezdjük a brossúrával, mivel az eléggé nyilvánvaló".

"Minden évben januárban kezdjük el az összeállítását azért, hogy májusban kiadhassuk. Ismerteti magát a College-ot, és az összes indított Tanfolyamtípusról közöl egy bekezdésnyit".

"A *tanfolyam felelősök* benyújtják az összes felelősségi körükbe tartozó *tanfolyamtípusra* vonatkozó ismertetéseket. Ha először indul egy tanfolyam, akkor egy új *kódot* kell megállapítanom hozzá. Pl. Pénzügyek menedzsereknek az PÜM lesz, és így tovább. Minden Tanfolyamtípusnak kötött ára van, s ezt bevezetem az *árjegyzékbe*. Kb. 200 ilyen tanfolyamtípus van".

"Aztán van ez az *oktatási ütemterv* (a példát lásd az interjú mögött). Minden évben egyszer, áprilisban közzétesszük a tanfolyamok alapsémáját egy évre előre. Ez az utolsó pillanatban kerül a brossúrára. Aztán az oktatási ütemtervet minden hónapban újra kiadjuk. Ez a brossúránál több részletet tartalmaz a tanfolyamok megtartására vonatkozólag. Mint például:

mikor és hol lesz megtartva;

a hallgatók maximális száma;

a hallgatók minimális száma;

kik az *előadók*".

"A részletek bármikor változhatnak, s minden ilyen esetben azonnal módosítom a törzspéldányomat, de ezt csak havonta egyszer osztom ki az egész College-nak. Ezért aztán elég sok kérdést kapok, mivel én vagyok az egyedüli ember, akinek az összes információ a kisujjában van".

"A hivatali helyiségben egy falitablón is megjelenítjük ezeknek az információknak egy összefoglalását (a példát a *falitablóra* lásd az interjút követően). A tabló egy gyors képet ad arról, hogy mi elérhető a következő néhány hónapban. Persze ezzel az eszközzel lehetetlenség megbirkózni az év 900 tanfolyamával. Itt láthatják minden tanfolyammal kapcsolatosan a tanfolyami maximumot, a foglalt helyeket, mint biztos, ideiglenes vagy készenléti foglalásokat".

"És ez elvezet minket a küldöttek foglalásaihoz. Foglalásokat kapunk az *ügyfeleinktől*. Ha írásban érkeztek, akkor biztos (megerősített) foglalásoknak tekintjük. Ha telefonon vesszük, akkor mindaddig ideiglenesként kezeljük, amíg írásban meg nem erősítik. Bármilyen foglalás esetén a *falitablón* ellenőrizzük, hogy van-e szabad hely. Ha igen, akkor előveszem a kérdéses tanfolyam *foglalási dossziéját*. Módosítom az elején található *foglalási ívet* (a példát lásd az interjút követően) a részletekkel. Aztán ha biztos foglalás, akkor egy *elismervényt* küldünk az ügyfélnek. A dossziéban szétbontjuk a *foglalásokat* a küldöttek státusa szerint úgy, hogy egy foglalás ne tartalmazzon vegyesen megerősített, ideiglenes és készenléti státusuakat".

(Csörög a telefon - INGERLÉKENY ÜGYFÉL)

"Elnézést, egy pillanat. Cramhead College; Jó reggelt."

IÜ: "Üdvözlöm, három helyet szeretnék az október 14-én kezdődő 'Cégek stratégiai tervezése' című szemináriumra."

VC: "Egy pillanat Uram, megnézem.

(félre) "Cégek stratégiai tervezése. CST. Október ... Aha! ... Két kurzus, és mindkettő tele van".

"Sajnálom Uram, az a kurzus teljesen foglalt; készenlétbe tudom helyezni, és ideiglenesen elő tudom jegyezni a November 11-ére ütemezett következő kurzusra."

IÜ: "Hát, ez nem a legjobb, ugye? Mintha mindig ez lenne. Biztos vagyok, hogy nem nagyon fog tetszeni az ügyfeleimnek. Rendben, de ha felszabadulna hely az októberi kurzusra, értesítsen".

VC: "Jól van, Uram. Akkor most megkaphatnám a nevét és címét?."

IÜ: "H. Thorn; Elevated Plinths, Edgware Road, London NW9".

(Victoria leírja az adatokat egy jegyzettömbre)

VC: "Köszönöm, és a küldöttek neve? Beveheti a *megerősítő levélbe*, ha gondolja".

IÜ: "Megerősítés? Épp az imént mondta, hogy készenlétbe helyezte őket".

VC: "Igen, sajnálom, de nekünk írásban meg kell kapnunk, hogy készenlétinek tekinthessük. Persze, a novemberi ideiglenessel kapcsolatosan semmilyen további visszaigazolásra nincs szükségünk addig, amíg a kurzus kezdete előtt négy héttel ki nem küldjük Önnek a *számlát*.".

IÜ: "Hát ez nevetséges! Jut eszembe, mennyibe fog kerülni?".

VC: "Rögtön megnézem, egy pillanat".

(Keresgél a papírok között, hogy megtalálja a megfelelő oldalt az árjegyzékben).

"£905 egyenként, egy hétre, teljes ellátással, ÁFA nélkül".

IÜ: "Viccel. Hogy élik ezt túl?".

VC: "Hát igen, a kurzust felsőszintű menedzsereknek szánjuk, és a lehető legkiválóbb szállást és étkezést biztosítunk".

IÜ: "Rendben, de emlékeztetem, októberit akarok, s csak, mint végső megoldást fogadom el a novemberit. Viszonthallásra".

VC: "Elnézést, na most, hol is tartottunk? Aha. A foglalásoknál - igen, ez egy tipikus példája az ideiglenes foglalásoknak. Ahogy megkaptam az adatokat, rögtön módosítom a novemberi CST kurzus ideiglenes foglalásait. Ezzel be is fejeztem a fali tablót".

"Most ki kell vennem a novemberi CST dossziét".

"Teszek egy újabb bejegyzést a foglalási ívre. Az októberi kurzus készenléti foglalásával várnunk kell a megerősítő levél megérkeztéig".

(Victoria visszateszi a kis dossziét a fali irattartóba)

"Mi írásban nem ismerjük el a telefonon érkezett foglalásokat. Várunk, amíg az ügyfél írásban meg nem erősíti".

"A nyilvános kurzusokkal kapcsolatos foglalásokat Felix Dexter kezeli, az én és mások esetenkénti kis segítségével. És persze ő foglalkozik a törlésekkel is.".

"A kihelyezett tanfolyamokról szólva, nem kell foglalkoznunk sem a foglalásokkal se az elhelyezéssel, minthogy ezt az ügyfél mind elintézi. Van egy másik tisztviselőm, aki ezekkel foglalkozik. Mindegyik kihelyezett tanfolyamnak nyitunk egy állományt, és adunk neki egy számot. A *kihelyezett tanfolyam ellenőrző íven* megnézhetik, miféle dolgokat kell végeznünk".

"Ennyit erről, eltekintve attól a néhány jobbára rutin munkától, amit Daisy Wheele végez. Bár van még egy másik dolog, hetente minden tanfolyamra vonatkozóan egyeztetjük az oktatási ütemterv fali tablón lévő egyenlegeket és a foglalási íven rögzített foglalásokat. Fárasztó munka, de esetenként olyan diszkrepanciákat fedezünk fel, amit egyébként csak akkor vennénk észre, amikor már késő lenne".

TANFOLYAM ÜTEMTERV

Szeptember 2-i állapot szerint 5./ 31

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DÁT- | TANF | TANFOLYAM | TANF | TANFOLYAM | ELŐ- | KÜLDÖTTEK | | | | | MEGJ. |
| UM | KÓD | LEÍRÁS | FLŐS | HELYE | ADÓ | Max. | Ideigl. | Biztos | Össz. | Készn |  |
| OKT. (folyt.) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 - 18 | CSTOKT1 | Cégek stratégiai tervezése | AS | Chichester Hotel London | AS SVR | 10 | 1 | 9 | 10 |  |  |
| 14 - 18 | CSTOKT2 | Cégek stratégiai tervezése | AS | Stilton Hotel London | ANM FDG | 10 | 3 | 5 | 8 |  |  |
| 14 - 18 | EXSOKT | Exportáljunk a sikerért | ERG | Greymater House | SRR | 16 | 10 | 3 | 13 |  |  |
| 14 - 18 | STSOKT1 | Stratégiai tervezés szeminárium | ARB | Greymater House | ? | 16 | 3 | 6 | 9 |  |  |
| 14 - 18 | STSOKT2 | Stratégiai tervezés szeminárium | SDR | Crossroads Hotel Birmingham | DF DGN | 12 | 1 | 11 | 12 | 2 | Nincs a brossúrán |
| 14 - 18 | KZSOKT | Közszereplés | AS | ? | JSP DD | 12 | 6 | 2 | 8 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

TANFOLYAM ÜTEMEZÉS FALITABLÓ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TANF. MEGTART. | IND. DÁT. | HELYE | MAX. | IDEIGL. | BIZTOS | ÖSSZ. | KÉSZENL. |
| AIAOKT1 | 10/07 | GH | 16 | 4 | 2 | 6 |  |
| BUDOKT1 | 10/07 | GH | 16 | 2 | 13 | 15 |  |
| BUDOKT2 | 10/14 | Skyport H'row | 8 | 6 | 8 | 14 |  |
| CAPOKT | 10/28 | ? | 16 | - | 6 | 6 |  |
| AIAOKT2 | 10/07 | Chichester | 10 | - | 10 | 10 | \   v. 3 |
| FFMOKT | 10/21 | GH | 10 | 2 | 8 | 10 | / |
| CSTOKT1 | 10/14 | Crossroads | 16 | 8 | 8 | 16 |  |
| CSTOKT2 | 10/14 | Stilton | 16 | 9 | 1 | 10 |  |
| ...... | .... | .... | ..... | .... | .... | .... | .... |
| ...... | .... | .... | ..... | .... | .... | .... | .... |
| SFTOKT1 | 10/14 | ? | 12 | 1 | 7 | 8 |  |
| SFTOKT2 | 10/28 | Crossroads | 16 | 2 | 14 | 16 |  |

FOGLALÁSI ŰRLAP

Töltse ki és küldje el a Cramhead Management  
 College-nak (bélyeg nem szükséges)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SZERVEZET: | *VIRGO RECORDS* | | | |
| TANF. KÓD: | *CSTOKT* | KEZDETE: | *10/14* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| KÜLDÖTTEK NEVE: |  | KAPCSOLATTARTÓ: |
| *C. Drumstick* |  | Név: *C. Bass* |
| *P. Piper* |  | Cím: *4 Northway* |
| *D. Harpist* |  | *Basingstoke, Hants* |
|  |  | *RG21 3RT* |
|  |  |  |
|  |  | Tel: *(0256) 134024* |

Feltételek: A kurzusok bentlakásosak. Az árak a szállást és az étkezést is tartalmazzák.

A díjak a kurzus kezdete előtt egy héttel fizetendők.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aláírás: | *S. Boss* | Dátum: | *9/20* |

FOGLALÁSI ÍV

Kurzus: CSTOKT2 Ideje: október 14-18. Küldöttek max. száma: 10 Kurzus ára: $905

Helye: Stilton Hotel, Park Lane, London

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ÜGYFÉL | KÜLDÖTT | | FOGLALÁSOK | | | | RÉSZV. ÚTM. | SZÁMLÁK | | | MEGJ. |
|  | No. | Név | Ideig. | Bizt. | Össz. | Kész. | KÜLD. DÁT. | Szám | Dátum | Díj |  |
| J.Smith & Co. | 1 | S. Bacon |  | 2 | 2 |  | 9/26 | 159 | 7/16 | $850 | áthozva 8/22 |
|  | 2 | S. V. Crisp |  |  |  |  |  |  |  |  | CSTOKT1-ről, fogl 8/20 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Current-Bun Electric | 1 | A.Nose |  |  |  |  | 9/26 | 160 | 9/16 | ~~$1700~~ | áthozva 8/22 |
|  | ~~2~~ | ~~B. Franklin~~ |  | 2 | ~~4~~ |  |  |  |  | $850 | CSTOKT1-ről fogl 8/21 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Franklin |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | törölve 9/5 |
| Pizza-Cake Ltd | 1 | H.M. Hoover |  | 3 | 6 |  | 9/26 | 161 | 9/16 | $2550 | áthozva 8/22 |
|  | ~~2~~ | ~~C. Cookson~~ |  |  |  |  |  |  |  |  | CSTOKT1-ről |
|  |  | G. Substitute |  |  |  |  |  |  |  |  | foglalva 8/21 |
|  | 3 | G. Gordon |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Jubilee Mfg. | 1 | M. Jones |  | 1 | 7 |  | 9/26 | 162 | 9/16 | $906 | foglalva 9/1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Virgo Records | 1 | C. Drumstick |  | 3 | 10 |  | 9/26 | 275 | 9/24 | $2715 | foglalva 9/17 |
|  | 2 | P. Piper |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | D. Harpist |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elevated Plinths | 1 | R.D. Brittle |  |  | 10 | 2 |  |  |  | $1810 | foglalva 9/19 |
|  | 2 | P. Scratching |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3. Interjú Daisy Wheele tisztviselő/gépírónővel

(Daisy Wheele láthatóan komolyan túl van terhelve munkával, de már teljesen belefásult.).

"Én vagyok felelős a küldöttek számláinak előkészítéséért (a példát lásd az interjú mögött), a *részvételi útmutatók* elkészítéséért, a *résztvevők listájának* összeállításáért és a *hallgatói értékelések* összesítéséért".

"A számlákat kell először megcsinálni. Az elvárás az, hogy hetente egyszer elkészüljenek. Végigmegyek a következő négy héten induló tanfolyamok dossziéin, és írógéppel kitöltöm a számlákat. Csak a megerősített foglalással rendelkezők számára készítek számlát. Az ideiglenes foglalásokat felvezetem egy listára, amit továbbadok Victoriának. Mikor több küldöttre is foglaltak helyet ugyanakkorra és ugyanarra a kurzusra, akkor csak egy számlát küldök ki úgy, hogy egy számlán kizárólag egy kurzus szerepeljen. Az ügyfél két másolatot kap - egyet, hogy megtartsa, és egyet, hogy visszaküldje a pénzével. A *könyvelés* kap egy másik másolatot. Nekünk nincs szükségünk rá, mivel a dátumot és az összeget feljegyzem a *foglalási űrlapra*".

"Az a jellemző, hogy három napig tart a Számlák elkészítése. Ez nem lenne olyan rossz, ha nem kellene átmennem a Könyvelésre megtudni minden egyes ügyfélre vonatkozólag a főkönyvi számot, és hogy milyen számlaszámot használhatok. És ráadásul gyakran úgy kell összevadásznom az ügyfél címét.".

"A következő fontos dolog a *részvételi útmutató*. Ez többé-kevésbé egy szabvány levél, amit a kurzus kezdete előtt három héttel el kell küldenünk minden küldöttnek. A számlákhoz hasonlóan, ezt is csak a megerősített küldöttekkel kapcsolatosan készítem el".

"A résztvevők listája egyszerű, ha jut rá idő. Fogom az összes megerősített küldöttet a tanfolyam dossziéból, s egy listát készítek róluk. A hotelnek kell egy másolat, s a küldöttek és előadók mindegyike kap egy példányt a kurzuson".

"A kurzus értékelések (a példát lásd az interjút követően) ... néha elkészülnek. Az előadóktól megkapom az értékelési lapokat, aztán összesítem azokat a tanfolyam felelősök számára, de ez nem mindig sikerül, mivel nincs rá időm".

"Tudják, ők ezt mind elvégezhetnék a számítógépben, mert ez nekem annyira gépies és unalmas".

**CRAMHEAD COLLEGE**

Cramhead Menedzserképző, Greymatter Ház, Braintree, Essex

**Alapítva 1978-ban Igazgató: N. Wisdom, Ph.D**

**Fawlty Tours Ltd.**

**Holiday House Számlaszám: 0017**

**Letsby Avenue**

**Basildon, Essex**

**S. Pegler figyelmébe Dátum: szept. 10.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KURZUS:** | **PÜMOKT1** | |  | |  |
| **KURZUS CÍM:** | **Pénzügyek menedzsereknek** | |  | |  |
| **KURZUS IDEJE:** | **Okt. 8 - 12.** | |  | |  |
| **TANDÍJ:** | **$750.00** | |  | |  |
| **KÜLDÖTTEK:** | **Mr E. Flaker** | |  | | **750.00** |
|  | **Mr B.Fawlty** | |  | | **750.00** |
|  | |  | |  |  |
|  | | **Netto összeg** | | **$** | **1500.00** |
|  | | **ÁFA 17.5%** | | **$** | **262.50** |
| **Ügyfél főkönyvi száma: 15913** | |  | |  |  |
|  | | **Számla összeg** | | **$** | **1762.50** |

TANFOLYAM ÉRTÉKELÉS TANF. KÓD: PUSFEB1

KÜLDÖTT NEVE:................................................

(Nem kötelező)

6 Kiváló, 5 Nagyon jó, 4 Jó, 3 Kielégítő, 2 Nem megfelelő 1 Gyenge

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | KURZUS | | | ELŐADÓ | | | |
| NAP | TÉMA | TARTALOM | ANYAGOK JEGYZETEK/ SZEMLÉLTETŐ ESZKÖZÖK | ELŐADÓ KEZDŐ-BETŰI | | A TÉMA ÉRTÉSE | ELŐADÁS, ANYAGOK HASZNÁLATA |
| 1 | Önkénytelen  gesztusok | 4 | 3 | GEL | | 5 | 6 |
| 2 | Szándékos  kifejezés | 3 | 4 | JM | | 6 | 4 |
|  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |

4. Interjú Alec Smart Tanfolyam Felelőssel

"Az egyike vagyok a tíz *tanfolyam felelősnek*, s jó néhány *Tanfolyamtípusért* én vagyok a felelős. Történetesen a 'Számvitelért' felelek, én felügyelem a 'Pénzügyek menedzsereknek', a 'Társasági adók', a 'Csalások kiderítése', ... és így tovább tanfolyamokat. Kb. hat előadó tartozik az irányításom alá, bár ők tartanak olyan előadásokat is, amelyek más tanfolyam felelős felelősségi körébe tartoznak. Esetenként én magam is tartok előadásokat".

"Megadom Victoriának, hogy milyen új kurzusokat kellene bevenni a brossúrára, s milyen változások történtek a már létező bejegyzésekkel kapcsolatban. Neki tudnia kell a felszámított árakban bekövetkezett változásokról is".

"Minden hónapban közlöm Victoriával a tanfolyamok közelgő megtartásával kapcsolatos részleteket. Én adom meg a dátumokat, és hogy kik tartják az előadásokat, de Victoria szervezi a találkozóhelyeket. Néhány tanfolyamtípust a Greymatter Házban kell tartanunk, de úgy néz ki erre mindig külön kell figyelmeztetnem. Úgy tűnik, hogy nem tartja nyilván az egyes kurzusok általam engedélyezett, minimális és maximális létszámát sem, s így ezt is minden alkalommal újra meg kell adnom neki. Ez még inkább fárasztó, minthogy ezek az adatok egyik tanfolyamtípussal kapcsolatban sem változnak az egyik megtartásról a másikra".

"Tartunk néhány kihelyezett kurzust, s ezeket az ügyfelek kérése szerint indítjuk `ki mikor szabad` alapon, mégis bekerülnek az oktatási ütemtervbe - ezekről is értesítenem kell Victoriát".

"A tanfolyamok minden egyes megtartása után kapok egy összesített értékelést. Néha több hetes késést tapasztalok mielőtt megkapnám. Lehet, hogy az előadók későn juttatják vissza a tanfolyam ügyintézésre".

"Ettől eltekintve, mint tanfolyam felelős, csak a törlésekbe bonyolódok bele. Kapok egy listát a törölt küldöttek névsorával azért, hogy igazoljam azok hitelességét. Ez teljesen megfelelő és rendben is van azokkal az ügyfelekkel kapcsolatban, akik visszaléptek a kurzustól, de a tanfolyam ügyintéző beleveszi azokat a küldötteket is, akiket mi töröltünk, általában az érdeklődés hiánya miatt. Ez bosszantó, mert ha egyszer már döntöttem ezek törléséről, akkor miért kell még egyszer igazolnom azt?"

"Ami az egyéb információkat illeti a következőket szeretném a rendszertől. Hasznos volna, ha megkapnám:

egy összesítést az előadóim által vezetett, közelgő kurzusokról

egy összesítést az én általam vezetett, közelgő kurzusokról

ugyancsak hasznos lenne a kurzusok tanfolyam-típusonkénti történeti elemzése

és annak elérése, hogy állnak a kurzusaim foglalásai".

5. A College Igazgatójának összegzése

"Először is egy olyan rendszerre van szükségünk, amely megbirkózik a feladatok jelenlegi mennyiségével, és hagy valamennyi erőforrást tartalékul".

"A Cramhead irányításának szüksége van az oktatási ütemterv közvetlen elérésére, ahogy ez most is van."

"Szükségünk van néhány szokatlan eljárásunkkal kapcsolatos probléma megoldására, például írásos jelentkezést kérünk az ügyfeleinktől a készenléti állományba való felvételükhöz".

"Mérges ügyfelek irányították figyelmemet a rendszeren belül eltévedő és elvesző foglalások eseteire; s úgy néz ki, a jelenlegi rendszerben túl sok lehetőség van arra, hogy ilyenek megtörténjenek".

"Nem küldjük ki a számlákat rendes időben. Hogyan győzhetnénk meg állandó Ügyfeleinket arról, hogy fizessenek a kurzusok előtt, mikor a számlák sok esetben csak a tanfolyam befejezése után érkeznek meg?"

"Végül, rendszerünk nem veszi figyelembe, hogy ugyanazt a tanfolyamtípust indítjuk gyakran újra és újra, ugyanazok az ügyfelek foglalnak ismételten, és ugyanazokat a szállodákat használjuk sokszor az évben. Következésképpen, folyamatosan újra felvisszük ugyanazokat az információkat a foglalások vételekor, a szállodák értesítésekor és az oktatási ütemterv kitöltésekor. Ez fölösleges erőfeszítés és az adminisztrációs hibák elszaporodásához vezet".

"Ezek a fő problémák, ahogy én látom. Most pedig szeretném látni az Önök javaslatait, hogyan kezelnék ezeket. Aztán ha egyetértünk a megközelítésben, folytathatnák a munkát a részletes rendszerterv elkészítésével".

Cramhead esettanulmány

2. rész

Bevezetés:

Ebben a részben a jelenlegi rendszer vizsgálatával kapcsolatos további feladatokat fogja elvégezni.

Felhasznált dokumentumok:

Kiindulás: 1. szintű DFD

Interjúmásolatok További interjúk (lásd csatolva)

Eredmény: DFD-lebontások

A megoldás menete:

1. Készítse el az alsóbb szintű DFD-ket.

1.1 Olvassa el a FOGLALÁSOK ELKÉSZÍTÉSÉVEL kapcsolatos TOVÁBBI INTERJÚKAT, hogy megállapítsa, milyen további dokumentációt szükséges belefoglalni a DFD-kbe.

1.2 Bontsa fel a következő 1. szintű DFD-t funkciót:

FOGLALÁSOK ELKÉSZÍTÉSE

Bővítse ki a részletezettség egy kielégítő szintjéig.

További interjúk

Az alábbiakban az eredeti 1. szintű DFD előkészítésének egyik termékeként a tanfolyam ügyintézés személyzetével folytatott interjúk másolata található. Ezen interjúk több részletet tárnak fel minden egyes 1. szintű folyamatról azért, hogy az alacsonyabb szintű DFD-k megrajzolhatók legyenek.

Foglalások elkészítése - Felix Dexter:

"Hát nem hiszem, hogy bármivel többet mondhatnék, mint amit Victoria már elmondott Önöknek. Mint ahogy tudják, írásban is és telefonon keresztül is fogadhatunk foglalásokat".

"Ha a foglalás írásos - s ez lehet saját foglalási űrlapunk, egy levél vagy az ügyfél valamely saját megrendelő űrlapja - elfogadunk bármit, amennyiben az a fontos információkat tartalmazza és megfelelően hivatalosnak látszik - mindenesetre, ha írásban kapom meg, ellenőriznem kell, hogy egy ideiglenes foglalás megerősítése-e vagy teljesen új foglalás. Ezt úgy csinálom, hogy ellenőrzöm, az ügyfél vagy küldött szerepel-e a foglalási dosszié elején lévő foglalási jegyzéken. Ha már ideiglenes, akkor a dátummal együtt feljegyzem a megerősítés beérkezését, és a megerősítést csatolom a foglalási dossziéban tartott, már meglévő foglalási űrlaphoz. Ugyancsak kiigazítom a megerősített és ideiglenes foglalások összegeit az oktatási ütemterv törzspéldányán és a fali tablón".

"Ha új foglalásként jelenik meg, akkor pontosan úgy kezeljük, mint egy telefonos foglalást, kivéve persze, hogy ez inkább megerősített foglalást eredményez, mint ideiglenest. Először ellenőriznem kell, van-e üres hely a kurzuson, s ezt a fali tablón teszem meg. Telefonos foglalás esetén, amennyiben a tanfolyam tele van, egyéb lehetőségeket tudunk felajánlani, de írásos foglalás esetén csak készenléti állapotba helyezzük. Mindig kitöltünk egy foglalási űrlapot, hacsak a foglalás nincs már nyilvántartva egy másikon, és ezt az eredetivel együtt betesszük a foglalási dosszié hátsó részébe. Ha egy Foglalás eredményeként a küldöttek különböző állapotba kerülnek, akkor szétbontjuk a foglalást úgy, hogy egy foglaláson az összes küldött azonos állapotban legyen. Ez könnyebben ellenőrizhetővé teszi a számlák elkészítését. A foglalás alapján ugyancsak módosítjuk a foglalási dosszié elején található foglalási ívet, és a hallgatói összesítéseket - mármint, a megerősített, ideiglenes és készenléti foglalások számát - helyesbítjük az oktatási ütemterv törzspéldányán és a fali tablón".

"A készenlétiek arra az esetre vannak fenntartva, ha valamely másik foglalás törlődne. Egyaránt elfogadunk törléseket írásban és telefonon is. Mindössze annyit kell tennem, hogy a foglalás törlését bejegyzem a foglalási dosszié foglalási ívére. Aztán ha már küldtünk el számlát, akkor a számla részleteit feljegyzem egy a törölt és számlázott foglalásokat tartalmazó listára. Ezt odaadom Daisy Wheele-nek, hogy elkészíthesse a jóváírási értesítéseket. Ellenőriznem kell ugyanazon kurzus készenléti foglalásait is, és módosítanom kell a hallgatói összesítéseket az oktatási ütemterv törzspéldányán és a fali tablón. Ha van készenléti foglalás, akkor kiválasztom a legkorábbit, küldök egy levelet a hely felajánlására, és feljegyzem a felajánlás dátumát a foglalási íven. Erre vonatkozólag az összes információt közvetlenül a foglalási űrlapról kapom meg".

"Később az ügyfél reagálhat a készenléti foglalás elfogadására - nagyon ritkán nem fogadják el. Mindig ellenőriznem kell, hogy az ajánlat elment-e, aztán az elfogadás dátumát feljegyzem a foglalási íven, és helyesbítem a hallgatói összesítéseket az oktatási ütemterv törzspéldányán és a fali tablón".

"Esetenként az írásos foglalást a fizetséggel együtt adják fel. A hét végén a fizetséget a számlával együtt elküldjük a könyvelésre".

Tanfolyam Ütemterv és változtatások - Victoria Clerical:

"Ahogy legutóbb említettem, évente egyszer közzétesszük a tanfolyamok ütemtervét a következő évre. Ekkor nyitunk egy új törzspéldányt az ütemtervnek és meghatározzuk a tanfolyamkódokat. A tanfolyamtípusok kódja úgy egészül ki tanfolyamkóddá, hogy az első három karakter azt a hónapot jelöli, amikor az indul, és amennyiben ugyanabban a hónapban többször is megtartjuk, akkor kap egy plusz sorszámot is. Például a CSTOKT2 a 'Cég stratégiai tervezés' szeminárium októberi második megtartását jelentené".

"Az ütemtervből 100 példányt készítünk és osztunk ki az egész College-ban. Pontosabban nem mi osztjuk szét. Az Igazgató titkárnője végzi ezt, viszont őt mi látjuk el ezekkel. Az ütemtervet havi időközönként újra kiadjuk. Normálisan ez néhány oldal újragépelését jelenti azért, hogy a kézzel írt változtatások belekerüljenek".

"Persze az ütemterv változhat amiatt, hogy a tanfolyam felelős valamelyik tanfolyamból egy újabb alkalmat akar beiktatni, vagy törölni akar egy létezőt. Az új megtartás felvétele az egyszerű. Csak beillesztjük az oktatási ütemterv törzspéldányának megfelelő helyére, és felvesszük fali tablóra, amennyiben belül esik annak időbeosztásán".

"Erről jut eszembe. Minden hónapban a befejezett kurzusokat töröljük a fali tabló elejéről, és egy újabb hónapot veszünk föl a végére. A tablón minimum két hónapra előre tárolunk információt, ami azt jelenti, hogy valójában három hónapot fed le. Bármikor előfordulhat, hogy egy havi terjedelemben befejezett tanfolyamok lehetnek ebben a nyilvántartásban".

"Hol is tartottam - ja igen - a kurzusok Törlésénél. Ezek sokkal komplikáltabbak. Mikor a tanfolyam felelős közli velünk a tanfolyam törlését, akkor nekünk fel kell jegyeznünk a dátumot a tanfolyam ütemterv törzspéldányára, a kurzus foglalási dossziéjában és az ütemterv fali tablóján. Értesítenünk kell a foglalással rendelkező ügyfeleket, és össze kell állítanunk egy listát a számlák fontos adatairól azért, hogy elkészíthessük a jóváírási értesítéseket".

"A tanfolyam felelősök közlik velünk, hogy kik tartják az előadásokat, és mi felvezetjük azt az oktatási ütemterv törzspéldányára. Ők felelnek a helyszín megszervezésért is, amit aztán közölnek velünk. Feljegyezzük ezt az oktatási ütemterv törzspéldányára, a fali tablóra és a foglalási dosszié foglalási ívére. Ha a helyszín nem a Greymatter Ház, hanem egy szálloda például, akkor küldenünk kell egy írásos megerősítést a szállodafoglalásról".

"A tanfolyam felelősöknek közölniük kell velünk a tanfolyam díjának változását is. Ekkor mi módosítjuk számlázás alapjául szolgáló árjegyzéknek a kurzussal kapcsolatos bejegyzését. Néha változtatják a kurzusok programját is - egy új témával helyettesítenek egy régit, vagy csak cserélgetik az egyes témák sorrendjét -, s ekkor fel kell jegyeznünk ezeket a tanfolyam indexre, amely alapján elkészítjük a tanfolyam kézikönyvre vonatkozó nyomtatási követelményeinket".

"Minden héten egyeztetjük a fali tablót a foglalási dossziékkal, és minden ellentmondást kiigazítunk a fali tabló módosításával".

A Részvételi Útmutatók és a Résztvevők Listájának elkészítése - Daisy Wheele:

"Tényleg nem tudom, miért akarnak újra beszélni velem. Csak ugyanazt mondhatom el, mint legutóbb".

"Minden héten elkészítem a részvételi útmutatókat. Először kiválogatom a fali tablóról a következő három héten belül kezdődő kurzusokat, aztán végigmegyek a foglalási dossziékon. Ellenőrzöm az összes kurzushoz tartozó foglalási ívet, hogy lássam mely megerősített foglalások esetén hiányzik a részvételi útmutató kiküldésének dátuma. Ha találok ilyet, akkor elkészítem a szabvány részvételi útmutató levelet, amelybe beleveszem az ügyfél és a küldött adatait a foglalási űrlapról, és a helyszín adatait a tanfolyam ütemterv törzspéldányáról. Aztán a részvételi útmutató elkészítésének dátumát felvezetem a foglalási ívre, és magát az útmutatót postán feladom".

"Elkészítem a résztvevők listáját egy vagy két héttel a kurzus kezdete előtt, attól függően, mikor tudom összeállítani. Ha van fölösleges időm, akkor fogom a következő kurzust a falitablóról, és elkezdem. A falitablóra felvezetem a dátumot, mikor kész, így mindig meg tudom mondani, melyiket kell megcsinálni legközelebb. Aztán fogom ennek a kurzusnak a foglalási dossziéját, hogy megállapítsam belőle a résztvevők neveit. Az oktatási ütemterv törzspéldányáról pedig kikeresem a helyszínt és az előadókat. A résztvevők listáját az előadók és a résztvevők (küldöttek) kapják meg, és ha a helyszín nem a Greymatter Ház, a szállodának is küldök egyet".

"Valójában nem küldjük el a részvételi útmutatókat közvetlenül se a résztvevőknek, se az előadóknak, de végül is megérkezik hozzájuk. Elküldjük a nyomdába, hogy vegyék egybe a tanfolyam útmutatóval. Senki sem említette? - ez a mi dolgunk, bár olyan egyszerű, hogy talán nem is érdekli Önöket. Minden hónap elején Victoria megkéri valamelyikünket - bárkit, akinek van éppen szabad ideje-, hogy készítse el a nyomtatási igénylést a következő hónapra. Mindössze annyit kell tennie, hogy kigyűjti a tervezett kurzusokat a falitablóról, s kitölt egy emlékeztetőt, amely megadja a nyomdának a kurzus maximális létszámát, a helyszínét, az útmutatóba beveendő tanfolyami témákat, illetve azok megjelenési sorrendjét. Aztán bejegyzi a foglalási dossziéba, hogy kész van. Van egy jegyzetfüzetünk, az összes tanfolyam valamifajta indexe, amely helyes sorrendben megadja a hozzájuk tartozó témákat. Azt hiszem Victoria tartja napra kész állapotban".

Könyvelési iratok és Tanfolyam összesítők - Daisy Wheele:

"A számlák tényleg nagyon sok problémát jelentenek. Minden héten végig kell mennem az összes olyan kurzus dossziéján, amelyik a következő négy hétben indul. Kiválogatom azokat, amelyekhez tartoznak már megerősített, de még nem számlázott foglalások, és az ügyfelek neveit összegyűjtöm egy listára. Az ideiglenes foglalásokat ugyancsak kigyűjtöm egy másik listára, és odaadom Victoriának, hogy kiküldhesse az emlékeztetőket. A dossziékat külön tartom a többitől, amíg átmegyek a könyvelésre. Ők adnak nekem főkönyvi számokat az ügyfelekhez, és olyan számlacsoportokat, amiket használhatok."

"Mikor visszaérek, sorra veszem az összes dossziét, és elkészítem hozzájuk a számlák 3 példányát. A tandíjat az árjegyzékből veszem, amit Victoria tart naprakészen. Mindig feljegyzem a számla összegét és a dátumot a foglalási íven, és a számla első két példányát elküldöm az ügyfélnek. A harmadik a Könyvelésre megy. A foglalási dossziékat a többivel együtt visszateszem, mikor befejeztem a számlázást."

"A jóváírási értesítéseket együtt csinálom a számlákkal. Kapok egy listát Felix-től azon ügyfeleknek kiküldött számlák adataival, akik utólag törölték a foglalást, és néha kapok egy másik listát Victoriá-tól, ha már nekünk törölnünk kellett ezt először".

"Ellenőriznem kell, hogy ugyanaz a foglalás nincs-e rajta mindkét listán - néha előfordul. Utána elkészítem a jóváírási értesítést".

"Az előadóktól megkapom a tanfolyam értékeléseket, s ha van időm, akkor összesítem azokat a tanfolyam felelősöknek. Össze kell számolnom, hányszor értékelnek egy témát kitűnőnek, nagyon jónak vagy jónak stb. egy megtartott kurzussal kapcsolatban. Ez nagyon unalmas. Az Értékeléseket mindig a foglalási dossziéban tartom. A tanfolyam felelősök néha később látni akarják őket. Kijegyzeteltetik velem a résztvevők neveit az értékelési lapok tetejéről, bár azt mondják, a név csak arra kell, hogy segítse az előadókat azon résztvevők előkerítésében, akik nem töltötték ki azt, és fontos, hogy a lapok a későbbiekben névtelenül szerepelnek. Néha - általában mikor az irattárunk túlságosan tele van ahhoz, hogy bármi egyebet elraktározzunk benne - azt mondja Victoria, hogy válogassam ki a régi foglalási dossziékat, és selejtezzem ki őket. Ez nem fordul elő nagyon sűrűn, és általában megszabadulunk mindentől, ami két évnél idősebb".

Cramhead esettanulmány

3. rész

Bevezetés:

Ebben a részben a Cramhead College jelenleg működésben lévő rendszerének logikai adatszerkezetét (LDS) fogja elkészíteni.

Használt dokumentumok:

Kiindulás: Az interjúk szövege

1. szintű DFD-k az 1. részből

Dokumentumminták.

Eredmény: Logikai adatmodell-táblázat

Attribútumlista

A megoldás menete:

1. Készítse el a 'Jelenlegi logikai adatszerkezet' c. dokumentumot felhasználva az interjúk szövegét és a mintaként adott dokumentumokat.

1.1 Határozza meg a "kulcsokat" az 1. rész interjúszövegében található dokumentummintákból és adja meg a logikai adatcsoportokat.

1.2 Sorolja fel az adatattribútumokat a logikai adatcsoportokban, és alkalmazza az ellenőrző teszteket.

1.3 Készítse el a kapcsolódási mátrixot és az LDS-t egymással párhuzamosan úgy, hogy közben a kapcsoló egyedeket is feltünteti közönséges egyedekként kezelve.

Cramhead esettanulmány

4. rész

Bevezetés:

Ebben a részben a jelenlegi, fizikai DFD-ket (amelyeket a 2. részben készített el) fogja átalakítani, és a logikai adattár-egyed megfeleltetést fogja elkészíteni. Az SSADM 150. lépésében előírtaknak megfelelően járjon el (A jelenlegi rendszer racionalizálása).

Felhasznált dokumentumok:

Kiindulás: Fizikai DFD-k a 2. részből

LDS

Az interjúk írott formája

További interjúk

A projekt célkitűzéseinek rövid megfogalmazása

Eredmény: Logikai DFD-k

Logikai adattár-egyed megfeleltetés

Követelményjegyzék

A megoldás menete:

1 rész - csoport munkában:

1. A DFD-k racionalizálása.

1.1 Racionalizálja az adattárolókat, távolítsa el a szükségtelen, átmeneti adattárolókat és készítse el a logikai adattároló-egyed megfeleltetés keresztreferencia listát.

1.2 Racionalizálja az adatfolyamokat az 1. szinten és az 1. számú folyamat kibontásán.

1.3 Racionalizálja a folyamatokat, alulról felfelé haladva, az 1. lebontási szintről indulva, majd az 1. szintű DFD-n folytatva.

2. rész - Egyéni munkaként:

2. A fentebb felsorolt dokumentumokra és a racionalizálás eredményére támaszkodva, készítse el a követelményeket a 'Követelményjegyzék' számára. Megoldási javaslatok készítésével - ezekre a követelményekre vonatkozóan - ebben a szakaszban ne foglalkozzon.

Cramhead esettanulmány

5. rész

Bevezetés:

Ebben a részben a 'Rendszerszervezési alternatívákat' és a cégre ill. működésére gyakorolt hatásukat fogja megvizsgálni.

Felhasznált dokumentumok:

Kiindulás: Az alapvető korlátozások és munkahipotézisek felsorolása

A logikai DFD a 4. részből

A 'Követelményjegyzék' a 4. részből

További követelmények

Eredmény: Rendszerszervezési alternatívák

A megoldás menete: - Csoport munkában

1. Vizsgálja meg a felajánlott alternatívákat és a hatásukat a cég működésére.

2. Vizsgálja meg a kiválasztott alternatívát és hatását a cég működésére.

Az alapvető korlátozások és a munkahipotézisek

1. Az adminisztrációs munkával foglalkozóknak nincsen semmi tapasztalata a számítógépes alkalmazási rendszerek területén, noha a Cramhead cégnél több kisebb alkalmazást is kifejlesztettek, pl. a 'Személyzeti rendszer', 'Bérszámfejtés'.

2. A tanfolyam felelősöknek és a könyvelőknek van hozzáférési lehetőségük terminálhoz, de még vonalak sincsenek kiépítve a tanfolyam adminisztráció területén.

3. A jelenlegi számítógép konfigurációnak van még terhelhető kapacitása, amelyet fel lehet használni kötegelt vagy on-line feldolgozásra. A Cramhead cégen belül számos egyéb alkalmazás készítése is folyik az adott projekt időtartama alatt, amelyek kifejlesztése ugyanazon a hardver bázison folynék. A rendszertechnikai alternatívák kidolgozása során ki kell értékelni, hogy mi az előnyösebb; a meglévő konfiguráción dolgozni vagy újabb hardver elemeket vásárolni, amelyek a tanfolyam adminisztrációnak nyújtanának segítséget.

4. Adatelőkészítő szolgáltatások jelenleg nem állnak rendelkezésre.

5. Habár nincs formálisan meghatározott költségvetés, ne felejtse el, hogy az egész munka kivitelezésére legfeljebb 6 hónap áll rendelkezésre, a tervezési szakasz után. Ez behatárolja a 'Rendszerszervezési alternatívák' bonyolultságát.

6. A számlák sürgetése a Könyvelési Osztály feladata.

7. Minden egyes tanfolyam egy hétig tart.

8. Minden 'TANFOLYAM TÍPUS'-ra létezik egy 'RÉSZTVEVŐ' szám maximum tekintettel a 'HELY' befogadóképességére.

További követelmények

1. Az ügyfelek kiszolgálásának javítása érdekében az ügyfeleknek lehetőségük kell legyen, hogy több tanfolyamot rendeljenek meg egy foglalási űrlapon. Egy küldött több tanfolyamra is beiskolázható legyen ugyanazon a foglalási nyomtatványon.

2. A függőben lévő foglalások kivételével, a számlát azonnal kiküldik, amint a foglalás adatai a számítógépes rendszerbe bekerülnek.

Cramhead esettanulmány

6. rész

Bevezetés:

Ebben a részben a funkciók dokumentációjának - B/K-adatszerkezetek és -leírások elkészítését fogja gyakorolni. Nézze meg az SSADM 330-as lépését (A rendszerfunkciók meghatározása).

Használt dokumentumok:

Kiindulás: Választott DFD-k

Választott LDS (5. részből)

Adattár-egyed megfeleltetés (5. részből)

Funkciójegyzék

Eredmény: B/K-adatszerkezeti ábra

B/K-leírás  
B/K-adatszerkezeti leírás

A megoldás menete:

1. A 10-es (Foglalás) és a 20-as (Foglalás törlése) funkcióra készítse el a következő dokumentumokat

1.1 B/K-leírás a funkció által igényelt bementi adatokra.

1.2 B/K-adatszerkezeti ábra

1.3 B/K-adatszerkezeti leírás

MEGJEGYZÉS: A 10-es funkciónál csak a funkció aktualizáló elemeit dokumentálja.

Cramhead esettanulmány

6a. rész

Bevezetés:

Ebben a részben 'Lekérdezési út'-at fog készíteni egy felhasználó által igényelt lekérdezési funkcióra.

Használt dokumentumok:

Kiindulás: Logikai adatmodell az 5. részből

Eredmény: Lekérdezési út

A megoldás menete:

1. Elemezze az igényelt lekérdező funkciót és határozza meg, hogy az LDS melyik egyedeihez kell hozzáférnie, hogy a kért információt ki tudja nyerni.

2. Rajzolja meg az EAP-t úgy, hogy az mutassa az adatszerkezetbe történő belépési pontot és a navigációt, ami az előző (1.) lépésben azonosított egyedek eléréséhez szükséges.

Megj.: Lehet, hogy kérdései vannak a funkcióval kapcsolatban. Az EAP segít az adatmodell ellenőrzésében, de azt is megkérdőjelezheti, hogy értelmes-e egyáltalán a funkció.

Funkcióleírás (csak kivonat)

Funkció neve: Oktatói ütemterv készítése

Típus: Lekérdező/Interaktív/Felhasználó

A funkció leírása

Ez a funkció egy adott oktatóra (pl. a 'WTC' jelű oktatóra) megadja a következő hónapra vonatkozó oktatási ütemtervet az általa megtartandó tanfolyamok fontosabb adataival együtt (pl. kezdési és befejezési dátumok; a résztvevők száma) és az oktatás helyének részleteit. Ezen túlmenően, ha rendelkezésre áll, megadja az oktató legutolsó tanfolyamáról származó résztvevői értékeléseket is.

Cramhead esettanulmány

7. rész

Bevezetés:

Ebben a részben a relációs adatelemzést fogja gyakorolni (RDA). Vegye figyelembe az SSADM 140-es, 320-as és 340-es lépéseit.

Felhasznált dokumentumok:

Kiindulás: B/K adatszerkezeti leírások (6. részből)

minta képernyők és jelentés/beszámoló példák

Eredmény: 3NF relációk

3NF adatmodell

A megoldás menete:

1. Normalizálás.

1.1 Az ezután a lap után következő dokumentumokra hajtsa végre az RDA elemzést.

Vegye figyelembe az SSADM 3NF lépéséhez szükséges ismereteket.

1.2 Alkalmazza a 3NF tesztet és ha szükséges módosítsa a relációkat.

2. Készítse el a racionalizált relációk halmazát.

Mintalapot használhat.

Cramhead esettanulmány

8. rész

Bevezetés:

Ebben a részben egyedtörténeti ábrák készítését és elemzését fogja gyakorolni. Nézze meg az SSADM 360-as lépését.

Használt dokumentumok:

**Kiindulás:** Adatjegyzék

Funkcióleírások

Az igényelt rendszer adatfolyam-modellje

Az igényelt rendszer logikai adatmodellje

Követelményjegyzék

Logikai adattár-egyed megfeleltetés

**Eredmény:** Esemény/egyed mátrix

Egyedtörténeti ábrák

A megoldás menete:

1. Készítsen esemény/egyed mátrixot.

1.1 Határozza meg az eseményeket a DFD-felbontás legalsó szintjének folyamataiból

1.2 Felhasználva a funkcióleírásban lévő információkat az események hatásának meghatározására készítse el az esemény-egyed mátrixot az alábbi egyedekre:

ÜGYFÉL

TANFOLYAMTÍPUS

FOGLALÁS

SZÁMLA

TANFOLYAM ELŐADÁS

FOGLALÁSI SOR

1.3 Ellenőrizze a mátrixot és javítsa ki, ha szükséges.

2. Készítsen egyedtörténeti ábrákat.

2.1 Rajzolja meg az egyedtörténeti ábrákat a mátrix eseményeinek felhasználásával. Az 1.2 pontbeli sorrendben foglalkozzon az egyedekkel (kivéve a FOGLALÁSI SOR-t).

3. Ellenőrizze és elemezze az ELH-kat.

3.1 Ellenőrizze egyenként az ELH-kat.

3.2 Vizsgálja meg, hogy milyen változtatásokra van szükség a rendszer dokumentációjában. Az alábbi dokumentációkat kell figyelembe venni:

Esemény/egyed mátrix

Egyedtörténetek

LDS és egyedleírások

DFD-k

Funkcióleírások

Elemi folyamatok leírása

3.3 Vizsgálja meg az adatellenőrzési kritériumokat és a hibakezelést az ÚJ FOGLALÁS eseményre.

Cramhead Esettanulmány

9. Rész:

Bevezetés:

Ebben a részben meg fogja vizsgálni az összes ELH-t és a hozzá kapcsolódó műveleteket. Vegye figyelembe az SSADM 360. lépését.

Használt dokumentumok:

**Kiindulás:** Egyedtörténeti Ábrák a kezdeti anyagból

Tanfolyam Előadás

Tanfolyamtípus

Foglalás

Ügyfél

Számla

Egyedleírások a fentiekhez

Az igényelt LDS

Funkciójegyzék

**Eredmény:** Egyedtörténeti Ábrák a hozzájuk tartozó

Műveletekkel

A megoldás menete:

1. Minden egyes ELH-hoz dolgozza ki a fő műveletek listáját.

2. ELH ábrákként rendeljen egyértelmű azonosítót a műveletekhez és vegye fel őket a megfelelő események alá.

Cramhead Esettanulmány

10. Rész

Bevezetés:

Ebben a szakaszban az Eseményhatás-Elemzési Ábra készítését fogja gyakorolni. Vegye figyelembe az SSADM 360. lépését.

Használt dokumentumok:

**Kiindulás:** Esemény-Egyed Táblázat a kezdeti anyagból

Egyedtörténeti Ábrák

Funkciójegyzék

B/K Adatszerkezetek

Logikai adatmodell

**Eredmény:** Eseményhatás-elemzési ábra

A megoldás menete:

1. Fejlesszen ki egy Eseményhatás Ábrát az "Új Foglalás" nevű eseményre.

1.1 Rajzoljon egy-egy dobozt az esemény által befolyásolt minden egyes egyed ábrázolására.

1.2 Az egyidejűleg bekövetkező hatásokra rajzoljon külön téglalapokat.

1.3 Foglalja bele az opcionális hatásokat.

1.4 Az ismétlődő hatásokat iterációs téglalapokkal kapcsolja.

1.5 Készítsen egy-egyértelmű megfeleltetést a hatások között.

1.6 Egyesítse az ismétlődő hatásokat.

1.7 Vegye fel a nem módosuló, lekérdezett egyedeket.