



Problémamegoldási feladat

Útmutató a munkához és a dokumentum elkészítéséhez

**Készítette:
dr. Raffai Mária**

2006

Tartalomjegyzék

| | |
|---|----|
| Tartalomjegyzék | 2 |
| A dokumentum formai követelményei | 3 |
| Előlap | 3 |
| Tartalmi rész..... | 3 |
| A dokumentum tartalma és struktúrája | 4 |
| Célkitűzés..... | 4 |
| Tartalomjegyzék | 4 |
| A probléma háttere és a munkakörnyezet | 4 |
| Követendő elvek, alkalmazandó módszerek | 4 |
| Problémadefiniálás, előzetes elemzés | 4 |
| Helyzetfeltárás, szituációanalízis..... | 5 |
| A szervezeti/üzleti modell elkészítése, funkcionalitásvizsgálat | 6 |
| Tevékenységek és szereplők | 6 |
| Információrendszer és információfolyamatok | 7 |
| Események és tevékenységek | 8 |
| A doménmodell és az üzleti modell összevetése, összehangolása | 9 |
| Termékek | 9 |
| A probléma pontosítása, a problémakezelés módjának a meghatározása..... | 10 |
| Megoldási alternatívák meghatározása és kiértékelése | 10 |
| Döntési változat..... | 10 |
| A dokumentálás jelentősége..... | 10 |

A dokumentum formai követelményei

Előlap

- az intézmény neve (Széchenyi István Egyetem), esetleg logója (fent, középén)
- *cím*: ez röviden, tömören utaljon a problémára, illetve sugallja annak megoldását (ez legyen nagyobb méretű betűvel, és horizontálisan/vertikálisan egyaránt a lap közepén)
- *alcím*, ami pontosíthatja még a főcímet
- *készítők neve* (az elérhetőség ne az előlapon legyen)
- *hely* (csak városnév), *évszám* (nem kell pontos dátum), ez legyen egészen alul, szintén középén
- az előlapon kerülni kell az aláhúzásokat, és a felsorolásokat

Tartalmi rész

- *normál szöveg* betűmérete 12-es (Times New Roman), szimpla sortávolság
- *címstílusokat* nem kell cifrázni, legyen bold és álló, a tartalom struktúrájának megfelelően mindig kicsit kisebb betűvel legyen írva, balra zártan és behúzás nélkül. A betűtípus lehetőleg egyezzen meg a szöveg betűtípusával
- a *címek* utaljanak a fejezet tartalmára, ne a mintában szereplő címeket alkalmazzák!
- *címek* után nincs kettőspont, a cím előtt nagyobb távolság legyen a bekezdéstől, mint utána
- *új oldal* kezdésére a „Ctrl+Enter”-t célszerű használni (ne alkalmazzunk szakasztörést!)
- *oldalszám* mindig kell, kivéve az előlapon. Helyezzük a lábrészbe, ha egyoldalas nyomtatású a dokumentum, akkor jobbra zártan
- *helyesírás-ellenőrző*, automatikus *elválasztás* legyen bekapcsolva
- *bekezdés*: behúzás max. 1 cm hosszú legyen
- *felsorolás*: ne alkalmazzunk a dokumentumban többféle felsorolás-stílust, csak akkor, ha a felsoroláselemhez további felsorolás is tartozik (ezt viszont akkor kezdjük beljebb). A felsorolások után akkor kell csak vessző, ha mondatban vannak a szavak.
- *rövidítések*, mozaikszavak magyarázata, következetesség: magyarázat zárójelben vagy lábjegyzetben
- *irodalomfeldolgozás*: irodalomjegyzék készítése, a felhasznált anyagrészek hivatkozása a szövegben. Forma: [sorszám] Szerző(k): a mű címe – a megjelenés helye, kiadója, éve. Ha valakit szó szerint idézünk, akkor azt idézőjelbe kell tenni.
- *ábrák, táblázatok*: mindegyiknek automatikus sorszám és cím megadása az ábrasorszám után
Elhelyezés: ábra alatt középén, táblázatnál pedig fent és jobbrazártan
- automatikus hivatkozás a szövegben minden ábrára és táblázatra
- *táblázatban* ne legyen több soros kifejezés (a cellaszélesség növelésével vagy a betűméret csökkentésével megoldható), és a szövegek balra zártak legyenek.
- *melléklet* a dokumentáció végére, de mindegyiket meg kell hivatkozni

A dokumentum tartalma és struktúrája

A dokumentumot az érthetőség és a kifejtés logikája szerint strukturálni kell, vagyis

- be kell vezetni a témát,
- ismertetni kell a problémát, majd
- az elemzés és a következtetések levonása után
- megoldási változatokat is mérlegelve
- javaslatot kell tenni a megoldásra.

A megoldási javaslatot precízen definiálni kell, ennek olyan pontosnak és részletesnek kell lenni, hogy megvalósítható, kivitelezhető legyen.

Az elvégzett munkát tükröző dokumentumok készítésénél célszerű az alábbi struktúrát követni.

Célkitűzés

A fejezetben röviden ismertetni kell a munka célját, vázolni a végrehajtás koncepcióját és stratégiáját, és röviden a megoldandó problémát és problémakörnyezetet. Ez a rész kb. 1-2 oldal.

Tartalomjegyzék

A célkitűzési fejezet után helyezzük el az anyag tartalomjegyzékét, amit a címszavak alapján automatikusan készítünk.

A probléma háttere és a munkakörnyezet

Röviden ismertetni kell, hogyan jelentkezett az adott probléma, kik, hogyan észlelték, mikor és miben látták a normális üzletmenettől való eltérést, milyen következményekkel jár maga a problémajelenség, egyáltalán mi az, amit várhatóan meg kell oldani.

Követendő elvek, alkalmazandó módszerek

Röviden írni kell arról, hogyan áll a team a munkavégzéshez, milyen alapvető elveket fog követni, mik lesznek a kulcskérdések, hogyan szerzi meg a munkához szükséges ismereteket, milyen módszereket alkalmaz, és milyen fázisokban/lépésekben kívánja végrehajtani a projektet, mire helyezi a fő hangsúlyt az elemzés/vizsgálat során, hogyan ütemez, milyen erőforrásokra van szüksége, kinek mi lesz a feladata, felelőssége.

Problémadefiniálás, előzetes elemzés

Ebben a részben kell ismertetni annak az alapos elemzőmunkának a menetét és eredményét, amelyet a probléma és a problémater vizsgálatával kapcsolatban teszünk. Ez a fejezet hosszabb, részletesebb kifejtést igényel, általában több alfejezetből áll. Ezen a szinten egy nagyvonalú vizsgálatot célszerű elvégezni, amit a később szerzett ismeretek alapján pontosítunk.

Alkalmazandó technikák: dokumentumgyűjtés, megfigyelés, interjúk, kérdőíves felmérés, SWOT analízis, Ishikawa elemzés, Pareto analízis, portfóliók, következtetések az elemzési eredmények alapján

Helyzetfeltárás, szituációanalízis

A helyzetfeltáró elemzési fázis célja és feladata pontosan megismerni a probléma környezetét, azokat az állapotokat, körülményeket és lehetőségeket, amelyek hatással vannak magára a problémára, és befolyásolják annak megoldhatóságát. Az elemzés eredményeként specifikált modell stabil alapot és keretet szolgáltat a megoldási alternatívák meghatározásához, a döntéshez és a megvalósításhoz.

Az analízis fázisában készített állapotfelvétel tehát meghatározó szerepet tölt be a fejlesztési munkában, *célja*, hogy a jelen állapotra és a jövőben várható változásokra vonatkozóan is

- pontosan rögzítse a probléma környezetének sajátosságait,
- a működés feltételeit és folyamatait,
- definiálja a rendszer viselkedését, valamint
- a kritikus elemeket és pontokat.

Ennek a fázisnak különösen nagy jelentősége van, hiszen a döntés eredményessége, a megvalósítás sikere attól függ, hogy a megoldás hogyan tud a szervezeti célokkal összhangban a meglévő rendszerhez illeszkedve, és annak működését támogatva funkcionálni, mennyire képes hosszú távon problémamentessé tenni a rendszert. Ebben a szakaszban a felhasználóval közösen kell megvizsgálni és tanulmányozni a létező és alkalmazott dokumentumokat, a stratégiai célokkal összhangban pontosítani kell a projektcélokat, az aktuális problémákat és az ezekből adódó teendőket. Nagy hangsúlyt kell helyezni a *meglévő rendszer modelljének* kialakítására, hiszen a tervezés ennek absztrakciójával történik.

A szervezetet egészében és a probléma közvetlen környezetében egyaránt, Vizsgálni és elemezni kell, pontos ismereteket kell szerezni. Ez az alábbi területek feltárását, a kérdések megválaszolását jelenti:

- Milyen *külső tényezők* befolyásolják a vizsgált szervezet vagy üzleti egység tevékenységét?
- Kik a *partnerek*, velük milyen kapcsolatban vannak?
- Kik a *vevők*, mik a vevőigények, a vevők milyen piacon vásárolnak, milyen terméket, milyen minőséget igényelnek, hogyan lehet őket megszólítani (reklám, levelek, rádió, TV stb., internet), hogyan lehet befolyásolni a vevői magatartást és az igényeiket?
- Mik a *külső készletések*, kik a *versenytársak*, ezek milyen stratégiát követnek, mely piacokon vannak jelen, mire számíthatunk velük kapcsolatban a jövőben?
- Melyek azok a *szabályok, előírások*, amelyeket követni kell?
- Melyek azok a *tényezők*, amelyek meghatározó szerepet játszanak a működésben, amelyek befolyásolják a sikert, vagy amelyek akadályozzák a sikeres működést?
- Mi a szervezeti *stratégia*, mik a *célok*?
- Milyen a *szervezeti struktúra*, a *szerepek* és az egyéb szervezeti komponensek kapcsolata?

Annak érdekében, hogy választ kapjunk a fenti kérdésekre, laposan meg kell vizsgálni a *rendszer egészét* és a kérdéses területet a *funkcionalitás*, a *folyamatok*, a feladatok és a szerepek, a termékek/szolgáltatások vonatkozásában, és részletesen el kell végezni a funkciókhoz kapcsolódó *információelemzést*. A rendszer elemzése során a probléma és a rendszer megismerését és specifikálását, éppen az absztrakcióra való megfelelő előkészítés érdekében, különböző megközelítésben kell elvégezni:

- *igények körvonalazása* (ez a célkitűzés, a problémadefiniálás és a megvalósíthatósági tanulmány szakaszainak eredménye),
- a *problémaazonosítási és -elemzési feladatok* elvégzése, *problémakezelési teendők* specifikálása,
- a *folyamatok* részletes *elemzése*,
- az eljárások és a végrehajtási mód, a *működési szabályok* meghatározása,
- a *rendszerelemek* körének, tartalmának, egymáshoz való viszonyának a rögzítése, a megjelenés, a felhasználás és az elérés módjának az elemzése, a statikus modell kialakítása.

A rendszer vizsgálatának fenti megközelítése és szemléletes diagramokkal, ábrákkal történő leírása lehetővé teszi a rendszerfunkciók specifikálását, amellyel

- egyértelműen megfogalmazhatók a problémamegoldással kapcsolatos elvárások,
- definiálhatók a rendszer funkcionális igényei, és
- kifejezhetők a felhasználói preferenciák.

Az elemzési fázis terméke egy olyan dokumentum, amely a vizsgált problémakörnyezet pontos modelljével lehetővé teszi a megoldásváltozatok egyértelmű meghatározását. A dokumentumnak tartalmaznia kell a *doménmodell* (szakterület, problémakörnyezet absztrakt modellje) leírását az alábbiak szerint:

- a rendszer elemeinek (üzleti egységek, szereplők, egyéb rendszerelemek) a definiálása,
- a szervezeti struktúra meghatározása,
- a probléma működési környezetének és szabályrendszerének a rögzítése,
- a funkciók és a folyamatok azonosítása és jellemzése.

Alkalmazandó technikák: szervezeti séma, feladatok specifikációja, funkcióhierarchia, funkcióháló, folyamatspecifikáció, folyamatvizsgáló technikák, forgatókönyvek, szereplők/munkatársak listája, munkaköri leírások, use case technika és számos egyéb, a szervezeti működést és az információrendszert feltáró és elemző technika (lásd részletesen *Információrendszerek fejlesztése és menedzselése* szakkönyv 419-453 és 487-535 oldalak).

A szervezeti/üzleti modell elkészítése, funkcionalitásvizsgálat

A feltárómunka egyik különösen fontos feladata a funkcionalitásvizsgálat. A végrehajtandó tevékenységek elemzését két különböző aspektusból célszerű közelíteni:

1. a tevékenységek és a szereplők viszonylatában,
 - a funkciók definiálása,
 - a funkciók fontosságának meghatározása, kulcsfontosságú feladatok kiválasztása, a prioritás felállítása,
 - a szereplők azonosítása,
 - a funkciók pontos meghatározása (elemek, kapcsolatok, események, hatások, akciók, együttműködés és kommunikáció stb.), a funkcionális modell kialakítása.
2. az események és a tevékenységek vizsgálatával.

A fentiekén túl azt is meg kell vizsgálni, melyek azok a tevékenységek, amelyek különböző technológiai támogatással automatizálhatók, és melyek azok a késztermékek, amelyek ehhez felhasználhatók.

Tevékenységek és szereplők

A rendszer működése a szereplőkön keresztül valósul meg. A *szereplők* (ügynökök, ágensek) olyan személyek, gépek, szervezeti egységek, illetve rendszerelemek, amelyek a feladatok végrehajtásáért felelnek. Mindegyiknek van valamilyen, a szervezeti/üzleti célok megvalósításában fontos feladata, de tudnunk kell, hogy egy szereplő rendszerint több különböző feladatot is teljesít. A rendszeren belüli szereplők feladata viszonylag egyértelmű, de vannak olyan szereplők is, amelyek a rendszer külső környezetével való kapcsolattartásért felelnek.

Bizonyos esetekben a szereplők definiálásának feladata viszonylag egyszerű, de bonyolult, komplex rendszerek esetében a teljes szereplőállományt sokszor csak iteratív lépések sorozataként tudjuk meghatározni. A szereplők feladatainak és felelősségének meghatározásához pontosan rögzíteni kell, hogy mik a szereplők feladatai, mik a felelősségei, így dönteni kell az alábbiakról

- Mik az adott szereplő legfontosabb feladatai?
- Milyen felelősségek terhelik az egyes szereplőket a feladatok végrehajtása közben?
- Milyen hozzáférési jogok kell, hogy megillessék az adott szereplőt az információkhoz való hozzáférés vonatkozásában?
- Kell-e az adott szereplőknek kifelé (a rendszeren kívülre) információkat szolgáltatnia?
- Szükséges-e a szereplőnek ismernie azokat az információkat, amelyek a rendszerben különböző változásokat idéznek elő?

Az üzleti folyamatok definiálásának hatékony módja a folyamatokban részt vevő szereplők munkaköri leírásainak pontos elkészítése és alapulvétele. A másik megoldás számbavenni azokat a tevékenységeket, amelyek vagy periodikusan ismétlődnek, vagy valamilyen időponthoz kötötten hajtandók végre.

Információrendszer és információfolyamatok

Egy rendszer megismeréséhez szorosan hozzátartozik az egyes elemeket leíró, a tevékenységeket és a folyamatokat tükröző információrendszer (IR) alapos feltárása és elemzése is, vagyis pontosan meg kell ismerni

- a rendszer sajátosságait tükröző adatokat és
- ezek egymáshoz való viszonyát,
- az adatok forrását és rendeltetését, valamint az adathordozókat,
- az adatrögzítés módját és formáját,
- az adatok áramlásának útvonalát, a felhasználókat,
- a tárolás helyét és
- a feldolgozási eljárásokat.

Ez az elemzés egy manuálisan kezelt információrendszer esetében valamilyen papíralapú adathordozók, bizonylatok, számítási eredmények, statisztikák, jegyzékek, kimutatások összegyűjtéséből és azok szerkezeti, formai és tartalmi vizsgálatából áll, az adatszerkezet a felhasználó nézőpontját tükrözi. Számítógéppel, vagy részben számítógéppel támogatott információfeldolgozás esetében a korábbiakban készített rendszertervi dokumentációkat és a működő rendszert egyaránt vizsgálni kell. Az összegyűjtött dokumentációkból kiindulva az adatrendszert többféle szempont szerint kell elemezni, így

- vizsgálni kell annak elemeit, felépítését és jellemzőit,
- fel kell tární a valóságos folyamatoktól eltérő, azokat hamisan tükröző, esetleg felesleges elemeket, illetve viszonyokat, amelyek nagymértékben rontják a működés hatékonyságát,
- meg kell vizsgálni a jelenlegi IR relevanciaszintjét, és
- munkakörönként pontosan meg kell ismerni az információigényeket.

A szervezetek által használt *bizonylatok* (elsődleges adathordozók) megismerése, elemzése során a bizonylatokat össze kell gyűjteni, meg kell vizsgálni rendeltetésüket, tartalmukat, az adatok jellemzőit, a rendszerben alkalmazott kódokat, valamint a kitöltésre, ellenőrzésre, továbbításra, felhasználásra és megőrzésre vonatkozó szabályokat (ha van, akkor a *bizonylati albumot* alaposan felül kell vizsgálni!). Az összegyűjtött formanyomtatványokról, a szabadon vezetett kartonok, füzetek adatairól jegyzéket kell készíteni, ki kell gyűjteni a minden esetben kötelezően rögzítendő adatokat, külön kell kezelni a feltélesen kitöltött mezőket, és a soha ki nem töltötteket is. Meg kell vizsgálni a bizonylatok példányszámát, továbbításának, felhasználásának helyét, és célját, az archiválás kötelezettségét. Az elemzést a ma-

nuális és a gépi adathordozók vonatkozásában egyaránt a kitöltési utasítást alapul véve kell végezni. A feltáró/elemző munkához többféle táblázat, diagram és mátrix áll rendelkezésre, mint például a

- bizonylatok jegyzéke
- formai, tartalmi jellemzők
- bizonylat-életgörbe
- adattartalom, kódjegyzékek
- bizonylat-adat mátrix (melyik adat hol és hány bizonylaton szerepel),
- szervezet/bizonylat mátrix (melyik bizonylatot melyik szervezet használja), valamint
- az *adatszótár*
- bizonylatáramlási diagram
- időkoordinált bizonylatáramlási folyamatábra stb.

Információfolyamatok, input/output elemzés

Az információfolyamatok elemzéséhez többféle technika is rendelkezésre áll:

- Az adatfolyam-diagram (**DFD: Data Flow Diagram**) készítésének célja a rendszer információáramlási folyamatainak ábrázolása, az információrendszer funkcionális jellegének hangsúlyozása. Az adatfolyam-diagram az eljárások hierarchikus lebontásának módszerén, a dekompozíciós elven alapul.
- A feladatok *adatigényének* és az adatfeldolgozás *eredményeként* kapott listáknak, kimutatásoknak (szolgáltatások) a leírására és elemzésére a különböző szinteken készíthető HIPO ábrázolási technika használható. Az *input-folyamat-output* ábrázolást az információfolyamatok különböző megközelítési szintjeire lehet elkészíteni, így rajzolhatunk
 - rendszerszintű összetétel diagramot,
 - eljárás-szintű áttekintő diagramot, valamint
 - műveletekhez rendelt részletező diagramot.

Események és tevékenységek

A tevékenységek vizsgálatának egy másik aspektusa a rendszer külső hatásainak valamint a rendszer különböző *eseményhatásokra* való reagálásának a vizsgálata. Az események vizsgálatát természetesen a szereplők vizsgálatával együtt, azzal párhuzamosan, vagy akár kölcsönös ellenőrzéssel érdemes végezni.

Az első lépés mindenekelőtt elkészíteni egy *eseményjegyzéket*, amely a külső és belső, az állandó és a véletlenszerű eseményeket egyaránt tartalmazza. Elsőre valószínűleg nem tudunk teljes listát készíteni, ezért ez a jegyzék a munka során bővítésre, pontosításra szorul. Azt is tudnunk kell, hogy egy adott esemény nemcsak egyféle reakciót válthat ki a rendszerből, ezért egy esemény vonatkozásában definiálni kell az összes lehetséges változatot. Tisztában kell lenni azzal, hogy egy adott *eseményhez tartozó reakciók* valójában egymástól függetlenek, bár bizonyos esetekben ugyanazokat az adatokat használhatják. Fennállhat azonban az előbbi szituáció fordítottja is, vagyis egy bizonyos reakció több esemény hatására is bekövetkezhet.

A rendszer funkcionalitásának pontos specifikálásához (a végrehajtás algoritmusának, a bemeneti információknak, a produktumoknak, a megelőző és követő tevékenységeknek, a kiváltó eseményeknek és a szereplőknek a meghatározása) különböző módszerek és szemléltetésre alkalmas technikák állnak rendelkezésre.

Az alábbi megoldásokat alkalmazhatjuk:

- tevékenységssorrend-meghatározás (átmenetelemzés)
Technika: gráfok, Gantt- és PERT-diagramok, vagy az eseménykövetési diagram
- standard és alternatív útvonalak
Technika: útvonal-gráfok, folyamatdiagramok
- azonos útvonalak meghatározása
Technika: folyamatok és/vagy alfolyamatok listája, jegyzéke
- a rendszer viselkedésének vizsgálata, esemény- és állapotmodellezés
Technika: döntési tábla, döntési diagram, vezérlési háló, esemény-funkció mátrix, állapotdiagram
- a szereplők és a szereplő-architektúra definiálása
Technika: use case-ek, tevékenység-forgatókönyvek, hierarchiadiagramok
- kontextus vizsgálat
Technika: kommunikációs diagramok, kontextus-diagram, üzenettovábbítási útvonalak
- igényelt és szolgáltatott adatok specifikációja
Technika: IPO-, HIPO-ábrák, DFD, CFD, külső (felhasználói) és belső interfészspecifikáció

A doménmodell és az üzleti modell összevetése, összehangolása

A szakterületi tudásbázis, valamint az elemzés eredményeként definiált rendszermodell (üzleti modell) esetenként bizonyos elemekben, illetve sajátosságokban eltérhetnek egymástól, ezért az alternatívák definiálása előtt ezeket a különbségeket tisztázni kell, a két modellt össze kell egyeztetni, egymáshoz kell igazítani. Ez a művelet lehetőséget ad arra is, hogy a modellezési munkában részt vevő szakemberek tisztázzanak egymás között szakmai fogalmakat, és elvégezzék a szakmai fogalomtár feltöltését.

Termékek

Az elemzési fázis elsősorban a vizsgált probléma és a problémakörnyezet feltárását és megértését célozza. Sajnos nem tudunk teljesen pontos, minden esetben azonosan használandó listát adni arról, hogy ennek a dokumentumnak mit kell tartalmaznia, ezért csak a leglényegesebbeket említjük:

- szervezeti célok, elképzelések, szervezeti képességek, kultúra, tőkeerő,
- szervezettérkép, szervezeti struktúra és üzletiegység-specifikáció, a szervezet működési környezetének specifikációja, munkatársak;
- a működésre vonatkozó szabályok dokumentumai,
- szakkifejezések jegyzéke, értelmezése, fogalomtár,
- listák, jegyzékek a tevékenységekről, szereplőkről, feladatokról,
 - a pontosított *fogalomtár*,
 - a *szereplők* pontos listája és a *funkciók* részletes leírása, folyamatmodell
 - *tevékenységstruktúra*, mint a *Use Case*-ek kapcsolatrendszerét kifejező *architektúra*,
 - feladatok *végrehajtási sorrendje* a szereplők nézetében,
 - szereplők, rendszerelemek *együtműködése*,
 - finomított, egyértelmű *Use Case modell*,
 - üzleti *entitásmodell* (adat-, illetve objektum-modell),
 - *eseményfolyam-modell*,
 - tevékenységi struktúra, folyamattérkép,

Ezek a termékek lehetnek teljesen újonnan készíttetek, amennyiben egy új környezet vizsgálatáról van szó, vagy ha a problémakörnyezet egyáltalán nem, vagy nem megfelelően volt dokumentálva. Már korábban is jelentkező probléma megoldása esetén általában elegendő a meglévő dokumentumok frissítése.

A probléma pontosítása, a problémakezelés módjának a meghatározása

A szervezet és információrendszerének feltárása után alapos vizsgálatot kell végezni a probléma most már ténylegesen definiálható okaival kapcsolatban, fel kell tárnunk azokat a tényezőket, amelyek befolyással vannak a probléma keletkezésére. Ehhez az alábbi, korábban részben már említett technikákat lehet felhasználni:

- különböző elemző-diagramok
- Pareto analízis
- ok-okozati összefüggés-vizsgálat (Fishbone/Ishikawa)
- erőmérő-elemzés
- költség-előny analízis
- 5 miért eljárás

Megoldási alternatívák meghatározása és kiértékelése

Az üzleti modell ismeretében a szakterület szakértői, valamint az elemző munkatársak közösen pontosítják a problémákat, és a probléma-okok elemzésével, a következtetések levonásával felvázolják a lehetséges megoldásokat. Az üzleti folyamatok és a probléma megértése lehetőséget ad a szakterületi (domén) és az üzleti modell specifikálására.

A szervezeti diagnózis valamint a problémaelemzés eredményeinek ismeretében javaslatokat kell tenni a probléma megoldására, majd ezeket az alternatívákat valamilyen egzakt módszerrel ki kell értékelni. A kiértékeléshez számos megoldás áll rendelkezésre, így hasznos lehet a megoldási lista rövidítése, kritériumosztályozó-lap használata, a súlyozott szavazás, a pontozásos rendszer (pl. Kesserling algoritmus), a páros összevetés, a K-J-S módszer vagy egyéb összehasonlító eljárás alkalmazása. Az alternatívák kiértékelését követően javaslatot kell tenni a döntési változatra, indokolva/bizonyítva a megvalósítás várható eredményeit.

Döntési változat

Azt az alternatívát, amely a döntési változat lett, pontosan specifikálni kell olyan precizitással, hogy az megvalósítható legyen.

A dokumentálás jelentősége

A problémamegoldási munkafolyamatok nagyon fontos eleme munkatársak által közösen készített/használt ún. munkaközi anyag, a különböző technikákat alkalmazó, a rendszer elemeit és működését leíró írásos munka, a **dokumentáció**. Fontos szem előtt tartani, hogy egy problémamegoldási folyamatnak *nem külön feladata*, fázisa a *dokumentáció készítése*, ez a leírás ui. egy hatékonyan, eredményesen dolgozó team munkájának melléktermékeként kell, hogy elkészüljön.

A jó dokumentáció *alapvetően határozza meg* a probléma megoldásának eredményét, alapfeltétele a *döntési javaslat megvalósításának és sikerének*. A dokumentáció a problémamegoldási folyamatban több funkciót is ellát, így:

1. elősegíti a fejlesztésben résztvevő munkatársak közötti információáramlást, munkaközi anyagként lehetővé teszi a tervezési és a megvalósítási folyamat irányítását és ellenőrzését,
2. rögzíti a döntési és elfogadási kritériumokat, valamint a problémamegoldásra és a továbbfejlesztésre vonatkozóan meghozott döntéseket,
3. dokumentálja az elkészült munka eredményeit,

4. alapul szolgál a végrehajtáshoz (végrehajtási utasítások, kézikönyvek) és annak ellenőrzéséhez,
5. hozzájárul a tanulságok levonásához, és így
6. a döntési tevékenység, valamint a további működés hatékonyságának a növeléséhez.

Mivel a problémamegoldás többfázisú feladat, rendszerint több munkatárs közös munkája, ezért szükséges, hogy egy következő fázis előtt értékeljék az addig elvégzett munkát, és döntsenek a továbbhaladásról. Ezen döntés alapja az addig végzett munka, a feltárt folyamat dokumentációja, valamint a további elképzelések, a következő szakasszal szembeni elvárások, követelmények deklarációja. A dokumentáció alapja a specifikáció, a követelmények, előírások megfogalmazása, amelyeket a fejlesztési cél elérése érdekében kell megvalósítani, betartani.