

Dokumenteerimine

Dokumenteerimine on protsess, mis seisneb kõikvõimaliku süsteemi kohta käiva ja süsteemiga seotud (faktilise, diskreetse) info kogumises, talletamises, organiseerimises ja taasesitamises. Dokumenteerimine kuulub süsteemi eluea iga etapi juurde, s.t toimub pidevalt teiste etappide loomuliku osana. Dokumenteerimise (vahe)tulemust nimetatakse dokumentatsiooniks. Dokumentatsioon koosneb dokumentatsiooniühikutest (dokumendid, kirjed, andmebaasid, kataloogid jms). Dokumentatsiooni loomisse ja korrastamisse tuleb suhtuda kui protsessi, mitte ühekordsesse tegevusse.

Dokumenteerimine toimub ideaaljuhul dokumenteeritava protsessi ajal või vahetult peale seda, kui kõik detailid on veel värskest selged. Mida hilisem on dokumenteerimine, seda üldisemalt on dokumenteeritav materjal meeles, detailid aga kipuvad juba ebaselged olema. Paradoks on ka selles, et pikema aja möödudes meelde jäänud asjad (mida saaksime dokumenteerida) meenuvad ilmselt kergesti ka edaspidi, s.t nende dokumenteerimine oma tarbeks polekski väga mõttekas.

Miks dokumenteerida?

Dokumenteerimisest saadav otsene ja kaudne kasu koosneb väga mitmekesistest komponentidest, neile ühise nimetaja leidmine pole alati lihtne. Võib siiski öelda, et suures plaanis teenib dokumenteerimine pea alati aja kokkuhoiu eesmärki. Kuna dokumenteerimine kulutab ka ise aega, on selge, et korralik dokumenteerimine peab toimima viisil, millega hoitakse kokku rohkem aega, kui kulutatakse. Järgnevas on lahti kirjutatud mõned dokumenteerimise plusskülged.

Dokumentatsiooni olemasolu lihtsustab ülesannete delegerimist – kui kõrgemal positsioonil olev süsteemihaldur soovib alluvatele ülesandeid jagada, peab ta olema kindel, et ülesande saaja täidab ülesande mõistliku ajaga ja mõistlikul viisil, selleks omakorda tuleb ülesande täitjale anda ülesandest ja sellega külgnevatest aladest selge ettekujutus ja täita lüngad tema oskustes. Korralik ja ajakohane dokumentatsioon lubab tihti meil seda kõike teha üksnes vastavale dokumentatsiooni osale viidates. Dokumentatsiooni puudumisel tuleb aga ülesande esmakordsel täitmisel ülesande saajat „kõrval seistes“ konsulteerida ning tema tulemusi kontrollida. Selline tegevus on aga ajamahukas ja tihtipeale lüüakse käega ning leitakse, et kiirem ja kindlam on see ülesanne seekord ise täita. Seega jääb alluv/algaja süsteemihaldur tööga alakoormatuks, tema teadmised ei täiene, kõrgemal positsioonil olev administraator aga koormab end lisatööga ning ei täienda arvatavasti samuti oma teadmisi, kuna tehtav operatsioon on talle nagunii varasemast tuttav.

Ka auditeerimise protsessi sujuv käik sõltub olemasolevast dokumentatsioonist. Kui dokumentatsioon annab süsteemist korraliku ülevaate, saab võtta selle auditi lähtepunktiks ja kogu protsessi oluliselt kiirendada. On muidugi selge, et audiitor ei saa võtta dokumentatsiooni oma töötulemuste põhialuseks, dokumentatsiooni tõelevastavuse kontroll on tavaliselt samuti IT auditi osa.

Dokumentatsiooni rakendatavus probleemilahenduses sõltub probleemi olemusest. Kui tegu on korduva probleemiga, siis korraliku dokumentatsiooni olemasolul piirduv kogu töö dokumentatsioonist lahenduse vaatamise ja rakendamisega, s.t potentsiaalne aja ja tööjõu kokkuhoid on väga suur. Uue ja unikaalse probleemi puhul pole dokumentatsiooni kasu küll nii otsene, kuid siiski vaieldamatu: probleemi korralik lahendamine eeldab sügavuti minekut, põhjusteni jõudmist, seda aga saab keerulises süsteemis kiiresti ja efektiivselt teha vaid siis, kui saame juhiseid korralikust dokumentatsioonist.

Kuna planeerimise eelduseks on ülevaade olemasolevast süsteemist ja selles toimuvast, siis dokumenteerimine peaks andma arvestatava ajakokkuhoiu ka siin – ettevalmistustööd lühenevad ja saame soovi korral rohkem aega pühendada planeerimisele enesele.

Süsteemihaldurite vahetumisel on alatihtigi probleemiks see, et pikka aega sama süsteemi hallanud administraator muutub ettevõtte jaoks asendamatuks mitte tänu oma oskustele, vaid teadmistele konkreetse süsteemi ülesehituse kohta. See ei raskenda mitte ainult töölepingu lõpetamist, vaid näiteks ka kõrgemale töökohale üleviimist, tööülesannete muutmist. Kui halduri tööülesannete hulgas on ka dokumentatsiooni pidamine ning seda ülesannet ka täidetakse, on tema asendamine tänu dokumentatsioonile lihtsam.

Mingi osa dokumentatsioonist saab ümber vormistada (elektrooniliste) kasutajajuhenditena. Selliste juhendite abil on võimalik vähendada kasutajatoele osaks saavat koormust, kindlasti mõjutab see ka süsteemihalduriteni jõudvate toejuhtude arvu.

Dokumenteermise ulatus

Ideaalis peaks dokumentatsiooniga olema kaetud kogu süsteem, kuid silmas tuleb pidada, et mida tähtsam süsteem või alamsüsteem, seda paremini peab see olema kaetud. Ennekõike tuleb täita olemasoleva dokumentatsiooni auke: tüüpilise ja vaikesätetega süsteemi dokumentatsioonina võib kasutada vaid tootjadokumentatsiooni, spetsiifiline ja laias ulatuses seadistatud süsteem tuleb kindlasti katta oma dokumentatsiooniga. Liiga suur ulatus võib jätta mõne tähtsama ala tähelepanuta, liiga väike ulatus aitab meid ainult väga spetsiifilistel juhtudel ja ei anna üldist pilti.

Dokumentatsiooni hulka kuuluvaid dokumente:

- Ruumide plaan
- Seadmete ja võrgu füüsiline paiknemine
- Seadmete ja võrgu loogiline paiknemine
- Riistvarainfo (konfiguratsioon)
- Tarkvarakonfiguratsioon
- Tööjaamainfo
- Ostu- ja garantiinfo (arved)
- Kontaktinfo
- Lepingud
- Kirjavahetus (partneritega, kasutajatega, kolleegidega)
- Logid
- Protseduurilogid
- Kasutusreeglid jms.
- Katastroofiplaan

Dokumenteermise detailsus ja maht

Ideaalis peaks dokumentatsioon olema nii detailne ja mahukas, et süsteemi oleks võimalik nullist üles ehitada vaid dokumentatsiooni põhjal. Reaalsuses ei pruugi selline eesmärk siiski saavutatav olla. Dokumentatsiooni liiga suur detailsus raiskab aega: algul on dokumentatsiooni keeruline luua, hiljem raskem hetkel vajalikku infot leida ja dokumentatsiooni uuendada. Võib tekkida kiusatus jätta teatud (hetkel väheolulised) muudatused tegemata, see aga tähendab, et dokumentatsioon pole enam ajakohane. Liiga väike detailsus eeldab jällegi, et dokumentatsioonile mõeldakse käigu pealt kaasa või vaadeldakse vajaduse korral süsteemi sügavamalt. Kaasamõtlemiseks aga ei pruugi aega olla ja samuti ei pruugi süsteem jälgimiseks enam piisavalt töökorras olla.

Dokumenteerimise meetodid ja vahendid ehk „mil viisil dokumentatsioon tekib?“

Dokumentatsiooni tekitamine, täiendamine, korrastamine ja kasutamine toimub tavaliselt seguna järgnevatest meetoditest.

Kõige esimese asjana tasub kokku koguda ning üle vaadata olemasolev dokumentatsioon, et see siis korrastada ja (taas)talletada. Aeg-ajalt võib seda korrata. Korrastamise käigus tuleb vaadata, kas dokumentatsiooniühik on süsteemi seisukohalt oluline või kirjeldab midagi, mida enam kasutusel ei ole. Samuti tuleb hinnata ajakohasust (kas dokumentatsiooniühik sisaldab hetkeinfot või on info vananenud). Kui dokumentatsiooniühik pole ajakohane, tuleb ta kas ajakohaseks täiendada või hüljata ning asendada täiesti uue, ajakohase ühikuga. Üksteist dubleerivate ühikute seast võib hallatavuse huvides mõned välja jätta. Dokumentatsiooniühikud tuleb sorteerida mingisuguste märksõnade või kehtivusalade kaupa.

Eraldi tähelepanu tuleb pöörata nn. tootjadokumentatsioonile, see on siis dokumentatsioon, mis tuleb riist- ja tarkvaraga tooja poolt kaasa. Juba oma loomu poolest on tootjadokumentatsioon seotud kindla süsteemiga, millega ta kaasa pandi. Enamasti tegeleb selline dokumentatsioon süsteemiga kaasnevate teemadega, kirjeldab üldiselt tasandilt süsteemi funktsionaalsust ja õpetab, kuidas mingeid eesmärke süsteemis saavutada. Loomulikult ei tegele tootjadokumentatsioon meie ettevõtte spetsiifiliste probleemidega ja tihti jäetakse välja ka teiste süsteemidega integreerimise küsimus. Kuna tootjadokumentatsioon pole meie enda kirjutatud, siis on oluline endale selgeks teha, millest see dokumentatsioon räägib ja millest mitte. Tootjadokumentatsiooni ühikuid ise dubleerida pole enamasti mõtet.

Kui töö käigus tekkivat või vaja minevat infot pole hetkel kirjas üheski dokumentatsiooniühikus, siis tuleb dokumentatsiooni täiendada täiesti uute osadega. Uue dokumentatsiooni loomisel tuleb eraldada info, mis on tuleviku seisukohalt kõige vajalikum ja pole väga muutuva loomuga. Ebaolulisest ja kiiresti vananevast infost pole dokumentatsioonis suuremat kasu, küll aga kulutab selle kirjanemine aega. Kui olemasoleva dokumentatsiooni või selle mõne alamosa detailsus, ulatus ja vorm rahuldavad meid, siis peaksime võtma need uue dokumentatsiooni loomisel eeskujuks – nii on kogutulemus ühtlasem ja kergemini hallatavam.

Erinevad süsteemi alamkomponendid jätavad oma töö käigus maha logifaile, mille sisu omab enamasti tähtsust mingi suhteliselt lühikese (süsteemi kogu elueaga võrreldes) ajavahemiku jooksul. Samas on seal ka infot, mida tuleks talletada pikaaegselt või millest on hiljem süsteemi hallates otseselt kasu. Süsteemihalduri ülesandeks on omada tekkivatest logidest selget ülevaadet ning organiseerida logide ahriveerimine ja vahel ka analüüs.

Haldurite töö lihtsustamiseks on loodud utiliite, mis süsteemis käivitades koguvad süsteemi kohta mingisugust vajalikku infot. Kui me oleme selliste utiliitidega varustatud, siis peame vastava dokumentatsiooniühiku ajakohastamiseks vaid utiliidi käivitama (või tehakse sedagi automaatselt).

Dokumentatsiooni osaks tuleb lugeda ka süsteemi haldamisega seotud sõnumivahetust (e-kirjad, jututubade ja IM'ide logid). Sestap tasub isiklik ja tööalane kirjavahetus eraldi hoida, nii on tööalaseid kirju lihtne kellelegi üle anda.

Dokumentatsiooni vormid, meedium.

Vastavalt dokumentatsiooniühiku iseloomule ja kasutusale tuleb valida talle salvestus- ning esitusvorm (ei pea olema ilmtingimata samad). Võimalikud on mitmesugused vormid, näiteks:

- logiformaadis tekstid (teenuste logid, protseduurilogid)
- joonised (füüsiline paiknemine, loogiline paiknemine, sõltuvused, võrgujoonised..)
- tabelid (ülevaatlik diskreetsemat laadi info)
- andmebaasid (kui on vaja tagada andmete kooskõla jm sellised omadused)
- vabad tekstid (üldisemate, tehnikakaugemate objektide/protsesside kirjeldamiseks)
- raportid (hetkeülevaate saamiseks, vastavuse kontrollimiseks)
- *checklistid* (protseduurikirjeldused, vastavuse/valmiduse kontrollimiseks)

Dokumentatsiooniühiku salvestusvormi valikul tuleks üle vaadata tema mitmesugused omadused:

- kasutatav andmeformaad – kas tegu on mõne rakenduse spetsiifilise formaadiga, avatud formaadiga, suletud formaadiga
- otsing – kui lihtne on nende andmete peal otsinguid teha
- universaalsus – millistel platvormidel ja millistel viisidel on antud andmed vaadeldavad
- kasutatavus piiratud võimalustega eriolukorras – kas andmeid on võimalik kasutada ka täiesti elementaarsete vahendite abil (a'la tekstiterminal + pager / tekstiredaktor)

Automaatne dokumenteerimine

Arvutisüsteemide dokumenteerimine on tänapäeval ikka veel valdavalt inimtöö, sel on aga mitmesuguseid puuduseid. Esmalt on suurte süsteemide „käsitsi“ dokumenteerimine aeganõudev töö, veel on inimestel kalduvus jätta dokumentatsiooni lünki, et need „hiljem“ täita, samuti kalduvad inimesed pigem dokumenteerima seda infot, mis tundub neile selgem ja detailsem, kuid tihti jääb selline info niigi meelde ja pigem olnuks vaja dokumenteerida midagi, mida hetkel asjakohaseks ei peetud. Kuna dokumenteerimine on siiski üsna aeganõudev protsess, ei jää enamasti piisavalt aega dokumentatsiooni ajakohastamiseks, dokumentatsioon vananeb ja muutub kasutuks. Dokumentatsiooni kajastatavad alad võivad omavahel kattuda, kuid kui neid alasid eraldiseisvatena dokumenteerida, tuleb alul teha kattuvatel aladel topelttöö ja hiljem võib juhtuda, et ühe ja sama ala kohta on erinevates dokumentatsiooniühikutes vastukäiv informatsioon.

Kõik kirjeldatu muudab dokumenteerimise protsessi ebaefektiivsemaks ja tekitab paljudele mulje, et tegu on tühja tööga.

Üks lähenemine nende probleemidega võitlemiseks on automaatse dokumenteerimise juurutamine. Suur osa arvutisüsteemide puudutatavat infot on tegelikult ju nendes süsteemides ühel või teisel kujul alati olemas ja ka suhteliselt kergelt masintöödeldav. Seega tuleb leida/kirjutada tarkvara, mis seda infot erinevatest failidest, andmebaasidest, kataloogiteenustest jms kokku kogub ja mingil meie jaoks vajalikul vormil salvestab ja taasesitab. Taasesitamiseks võime luua mitmesuguseid erinevaid vaateid, mis ühe ja sama andmekogu pealt erineva sisu ja vormiga tulemusi annavad. Osa sellest protsessist saab kindlasti käima panna ka regulaarsel alusel automaatselt.

Selline automaatne lähenemine dokumenteerimisele ei kuluta juba töösse rakendatuna liigselt süsteemihalduri aega (sellise süsteemi ehitamine ja ülesseadmine on hetkel siiski üsna mahukas töö), kajastab vahet tegemata andmeid, mida inimene võib mingil ajahetkel pidada nii ülioluliseks kui ka üldse mitte oluliseks, hoiab dokumentatsiooniühikud ajakohased, võimaldab samade andmete pealt genereerida erinevaid vaateid.

Siiski pole automaatne dokumenteerimine mingi imerohi, sest on hulk tegevusi ja komponente, mille dokumentatsiooni koostamine ei ole lihtsatele programmidele jõukohane. Automaatdokumenteerimise tarkvara ei peakski vabastama haldurit dokumenteerimisest, vaid asendama teda alal, kus dokumenteerimine/dokumentatsioon on trivaalne, kuid mahukas, tüütu ja tihti uuendamist vajav.

Endale automaatset dokumenteerimise-raporteerimise süsteemi ehitades tuleb silmas pidada järgmisi asju:

Ära hoia samu andmeid erinevate otstarvete jaoks erinevates vormides. „Algallikas“ olgu alati ühene ja erinevad vormid olgu lihtsalt samade andmete pealt erinevate väljundite genereerimise küsimus.

Kasuta ära võimalikult palju valmistooteid. Paljudel komponentidel on kaasas oma raporteerimisliides, mis suudab väljastada CSV, XML,... vormis andmeid.

Muuda kogu protsess kuni lõppväljundi saamiseni võimalikult automaatseks, muidu võib tekkida kiusatus jätta vahel oma keeruline dokumenteerimistarkvara kasutamata ja vaadata-muuta andmeid dokumentatsioonis otse.

Ära unusta loodud automaatsüsteemi dokumenteerimast, sest iseennast ta ilmselt dokumenteerida ei suuda.

Teadmushaldus

Dokumenteerimine on üks osa laiemast protsessist nimega teadmushaldus. Teadmushalduse ülesandeks on salvestada, struktureerida, korrastada ja taasesitada ettevõtte igapäevatööga kaasaskäivat mitmesugust infot, teadmisi. Teadlikult tegelevad teadmushaldusega veel vähesed ettevõtted, aga varjatult on selline komponent esindatud pea igas ettevõttes.

Teadmushalduseks võib pidada nii protseduurilogide pidamist, erinevaid koolitusvorme, paaristööd, meeskonnatööd, koosolekute pidamist, töötajate ühisfoorumite tekitamist jms.