



IT KOLLEDŽ
TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Dokumenteerimine

Operatsioonisüsteemid ja nende haldamine ICA0001

Edmund Laugasson

edmund.laugasson@taltech.ee

https://wiki.itcollege.ee/index.php/User:Edmund#eesti_keeles

Käesoleva dokumendi paljundamine, edasiandmine ja/või muutmine on sätestatud tühega järgnevatest litsentsidest kasutaja valikul:

* GNU Vaba Dokumentatsiooni Litsentsi versioon 1.2 või uuem

* Creative Commons Autorile viitamine + Jagamine samadel tingimustel 4.0 litsents (CC BY-SA)

Dokumenteerimise võlu ja valu

- IT-süsteemide administraatorid tihti ei soovi luua dokumentatsiooni. Vahel ei ole selleks ka aega.
 - Niigi oli valus asjad tööle saada ja peab veel dokumenteerima ka?
 - Tihti jäävad dokumenteerimata ajutised lahendused, mis hiljem aga osutuvad kõige püsivamateks...
 - Muud probleemid kiiremad ning tööhoos jääb tegemata



Dokumenteerimine

- Dokumenteerime oma tegevust, kuna:
 - Inimene unustab
 - Teine admin peab tagama süsteemide toimimise ka teie puhkuse või lahkumise ajal
 - **Kriisiolukorras** on hea taasteplaani olemasolu hädavajalik, kuna peate tagama OLA/SLA täitmise
 - Vähendab **Truck Factor** numbrit (ühe isiku kätte koondunud info)
 - Annab võimaluse süsteemi lihtsustamiseks, kuna vanu kilde saab eemaldada



Kontekst

- Dokumentatsioon on kindlale sihtgrupile
- Ei saa teha universaalset ja kõike kirjeldavat dokumentatsiooni:
 - Tuleks liiga suur ja sisaldaks palju infot, mida iga administraator teab ja segaks selle täitmist
 - Seda oleks raske luua ja uuendada
 - Pole kasutatav kriisiolukorras
- Dokumentatsiooni kirjutades tuleb silmas pidada eelduseid ja oskuseid, mis peavad lugejal, järgijal olemas olema.

Eeldused

- Kirjutatud juhend kehtib alati teatud juhtudel
- Näiteks
 - Kindel tarkvaraversioon – juhend kehtib Ubuntu konkreetse versiooni kohta jne
 - Nõutavad oskused juhendi järgijalt – peab tundma Linux põhialuseid ja oskama käsureaga toime tulla
- Nõuded, mida teha enne juhendi järgimist
 - Näiteks teha varukoopia andmefailidest ja konfiguratsioonifailidest

Rühmatöö

- Jagunete kaheks rühmaks:
 - I rühm paneb kokku hea dokumentatsiooni omadused
 - II rühm paneb kokku halva dokumentatsiooni omadused
 - Mõlemad rühmad valivad inimese, kes tulemuse ette kannab

Hea dokumentatsioon

- Hea dokumentatsiooni alusel **saab seal kirjeldatud reegleid järgides luua, paigaldada samasuguse süsteemi, mida dokumenteeriti**
- Ei sisalda liigset infot
- Sisaldav eelduste-nõuete nimekirja, mille täitmisel on antud juhend rakendatav
- On loetav ja arusaadav
- On järgitav
- On kehtiv (sisaldab ka viimaseid muudatusi)

Halb dokumentatsioon

- **Dokumendist ei piisa esialgse süsteemi paigaldamiseks, taastamiseks**
- Ei sisalda kitsenduste nimekirja, millal dokument toimib
- Sisaldab eksitavat infot
- On aegunud (kõik muudatused pole dokumendis kajastatud)
- Kõikuv stiil (samad asjad on erinevalt märgistatud)

Nõuded aruandele

- Koosneb vähemalt järgmistest osadest
- Koostajate andmed ja kuupäev
- **Sissejuhatus**
 - Mis süsteemi dokumentatsiooniga on tegemist
- **Eeldused** dokumentatsiooni järgimiseks
 - Näiteks peab olema töötav Ubuntu Server versioon X
 - Paigaldaja peab orienteeruma LAMP keskkonnas jne
- **Teenuse üldkirjeldus** (pilt, kui tegu on mitme masinaga)
- **Paigaldamise ja seadistamise juhend** (ei sisalda mõistete lahtikirjutust)
- **Varundamisjuhend**
- **Taastejuhend**
- **Teenuse monitoorimise ja tulemüürimise soovitused**
- **Teenuse testimise kirjeldus**

Nõuded paigaldamisjuhendile

- Muutujad (näiteks masina nimi) peab olema eraldatud
 - Näiteks:
ping <sinu IP>
- Ei tohiks sisaldada liigset infot
 - Näiteks on halb:
bash# ping <sinu IP>
bash# ls -la
Prompti lisamine segab kopeerimist ja asetamist.
 - Näiteks
ping 10.0.0.1 – ping käsuga tehakse kindaks kas server on võrgus
Süsteemiadministraatorile ei ole vaja seletada, mida ping teeb

Käsureal käivitavad tegevused peavad olema tekstist eraldatud

Varundusplaan

- Määrab ära failide ja kataloogide nimekirja, mida varundatakse
- Määrab varunduse sageduse ja liigi (*incremental, differential, full*)
- Sätestab varukoopia regulaarse kontrolli reeglid
- Ei pea sisaldama varunduse meetodit ja programmi kirjeldust, kuna sellega tegeleb tavaliselt teine administraator

Taasteplaan

- Taasteplaan (*disaster recovery guide*)
 - Loetleb taastestsenaariumid erinevate hädaolukordade juhuks
 - Peab sisaldama juhendeid, kuidas teenust taastada
 - Peab olema kiirelt kättesaadav!
 - Taasteplaani ei tohi hoida serveris (teenusel), mille kohta see käib. Kui server, teenus on maas, siis ei saa ligi ka taasteplaanile...
 - Peab olema uuendatud, kui teenuse infrastruktuuri uuendatakse
 - Tihti kipuvad kiired muudatused ununema ja varundus, ning taasteplaan on vana

Küsimused? Täna tähelepanu eest!



IT KOLLEDŽ
TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL



TALTECH IT KOLLEDŽ

Raja 4C, 12616 Tallinn

tel +372 628 5800

info@itcollege.ee

<https://taltech.ee/itcollege>



IT KOLLEDŽ
TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO

Dokumenteerimine

Operatsioonisüsteemid ja nende haldamine ICA0001

Edmund Laugasson

edmund.laugasson@taltech.ee

https://wiki.itcollege.ee/index.php/User:Edmund#eesti_keeles

Käesoleva dokumendi paljundamine, edasiandmine ja/või muutmine on sätestatud ühega järgnevatest litsentsidest kasutaja valikul:
* GNU Vaba Dokumentatsiooni Litsentsi versioon 1.2 või uuem
* Creative Commons Autorile viitamine + Jagamine samadel tingimustel 4.0 litsents (CC BY-SA)

Küsimused? Täna tähelepanu eest!



IT KOLLEDŽ
TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO



TALTECH IT KOLLEDŽ

Raja 4C, 12616 Tallinn

tel +372 628 5800

info@itcollege.ee

<https://taltech.ee/itcollege>