

Maandamine = Riskide valitsemine?

raamistik-->karkass?

portfoolio-->portfell

## **ENTERPRISE RISK MANAGEMENT**

ERM - Enterprise Risk Management

Vaatab ettevõtet tervikuna. Kõikides äriüksustes peaks olema vähemalt üks riskijuht ning ettevõtteülene riskijuhtimise komisjon. Tuleb vaadelda kõiki ohtusid, mis mõjutavad ettevõtet ja tema toimimist. Tegeleda tuleb pidevalt!

Tuleb määrata riskitolerants, mis on ettevõttele vastuvõetav. Paika tuleb panna strateegiad ja põhimõtted, kuidas võetakse vastu otsuseid riskide leevendamiseks. ERM eripära on, et uuritakse riskide omavahelisi põhjust-tagajärg seoseid. Riske vaadeldakse dünaamilisest seisukohast.

ERM on üheks sisendiks ettevõtte strateegia määratlemisel. Protsess on proaktiivne - vaadeldakse ennetavaid meetmeid. Tänapäeval enam ei tööta vaid kindluse-tüüpi proaktiivsed meetmed (ehitatakse tohutu tõhus kaitse). Ohtusid on selleks liiga palju. Olulised on ka reaktiivsed meetmeid.

Failure is not when we fall down, but when we fail to get up.

Ohud on seotud:

- Uute tehnoloogiatega
- Süsteemide keerukusega
- Suureneva globaliseerumisega
- Inimfaktoriga
- Organisatsioonikäitumisega
- Agiilsete äripraktikatega

Inimfaktor on väga tähtis. Tehnoloogiad ei aita vastutustundetu käitumise vastu.

## SWOT

Koostatakse olemasoleva olukorra analüüs, (SWOT - sisemised tugevused ja nõrkused, välised võimalused ja ohud), mille põhjal kujundatakse eesmärgid.

- **Strengths:** characteristics of the business or project that give it an advantage over others.
- **Weaknesses:** characteristics that place the team at a disadvantage relative to others
- **Opportunities:** elements that the project could exploit to its advantage
- **Threats:** elements in the environment that could cause trouble for the business or project

## BALANCED SCORECARD

Koosneb järgmistest osadest:

- **Finantsvaade** - omanikuvaade, ettevõtte on loodud selleks, et raha teenida.
- **Kliendivaade** - raha tuleb ainult läbi kliendi.
- **Sisemised protsessid** - heade kaupade või teenust loomiseks, et kliendid neid osta sooviks.
- **Inimesed ja areng** - tagada ettevõtte jätkusuutlikkus

Igas dimensioonis on määratud eesmärgid ja mõõdikud.

**IT valitsemises osalevad erinevad osapooled (juhatuse, ärijuhtkond, IT-juhtkond, IT-audit, riskide ja vastavuse osakond) oma eesmärkide ja rollidega.**

## IT GOVERNANCE

Valitsemine ja strateegia on omavahel tihedalt seotud. Strateegia määrab üldised suunad, kuidas organisatsioon püüab oma eesmärgid saavutada. Valitsemine on üldine organisatsiooni töö korraldamise viis.

Valitsemine määrab vastutusvaldkonnad ja otsustusõigused. Tegemist ei ole juhtimisotsustuse enda vaid otsustusõiguse delegerimisega. Valitsemine ütleb, millise standardi või poliitika alusel tuleb otsuseid teha. Valitsemise käigus pannakse paika reeglid, mille alusel toimub tegelik juhtimine. Parlament valitseb riiki, valitsus juhib riiki. Ettevõtet valitseb nõukogu (omanike esindajad), juhib juhatuse.

Valitsemise käigus kehtestatakse printsiibid ja poliitikad, üldised nõuded ja põhimõtted, millest

lähtudes toimub juhtimine:

- Määrab strateegilise suuna (piirata juhatuse tegevussuunda)
- Määrab peamised tegevuse eesmärgid
- Riskide vähendamise ja väärtuse loomise tagamine

Strateegia ja valitsemise elluviimine toetub inimestele ja finantsvahenditele, ilma nendeta pole ettevõtet.

IT ülesanne on aidata ettevõttel raha teenida. Seega on IT integreeritud äriaga. IT kui tugiüksuse valitsemine on tihedalt seotud ettevõtte valitsemisega. Kui IT organisatsioon on väike, ei saa seda juhtida mitte-IT inimene. Seega ei saa väita, et juhtimine on nii üldine, et sellega võib tegeleda mistahes juhtimiskogemust omav isik.

Valitsemise staatiline struktuur väljendub käsuliinide ja organisatsiooni ülesehituse määramises.

Valitsemise dünaamika tähendab võimaluse andmist juhtimist teostada poliitikate, instruksioonide ja juhendite näol. (Juhtimise tasandil tähendab dünaamika konkreetsete korralduste andmist.)

RACI maatriks - näitab, missuguses küsimuses milline ametikoht on vastutav, aruandev, konsulteeritav või teavitatav.

Gartner defineerib IT valitsemist läbi kolme elemendi:

- Organisatsiooni struktuur (staatika)
- Juhtimis põhimõtted (dünaamika)
- Otsustusprotsess (dünaamika)

IT valitsemine - tagada, et IT organisatsioon teeks ettevõttele vajalikke asju

## IT GOVERNANCE FOCUS AREAS

### IT VALITSEMISE KARKASS

- Seame eesmärgid, mis peaksid erinema praegusest olukorrast
- Määrame eesmärgi täitmiseks suuna
- Suund realiseerub tegevustes
- Mõõdame tulemust ja võrdleme eesmärgiga

Valitsemisega saaksime tahame, et head asjad toimuksid ja halvad ei toimuks. Heade asjade toimumine tähendab väärtuse loomist. See tähendab võimaluste uurimist.

Halvade asjade toimumine tähendab olemasoleva väärtuse hoidmist (riskide haldust). See nõuab probleemide lahendamist.

IT valitsemise fookus:

- Strateegiliste eesmärkide seadmine
- Efektiivsuse mõõtmine
- Väärtuse loomine
- Riskide haldus
- Ressursside haldus (tegelik strateegia)

## RUP ELABORATION PHASE

Erinevalt teistest meetodikatest kahedimensiooniline suhteliselt bürookraatlik karkass. Tegemist ei ole otseselt meetodikaga, küll aga on võimalik RUP-i kohandamisel võimalik luua ettevõttele sobilik meetodika.

1. **Lähtefaas (kas äriiselt tasub alustada või mitte?) Väljundiks esmane nõuete kirjeudus, tasuvuse ja riskide analüüs, projekti skoobi definitsioon.**
2. **Kavandus (kas tehnoloogiliselt tasub alustada või mitte?) Väljundiks kasutusjuhtude analüüs, domeenimudel, arhitektuuri kirjeldus ning täpsustatud riskijuhtimisplaan.**

3. Ehitamine (kasutajanõuete realiseerimine) Väljundiks funktsionaalne toode, mis vastab täpsustatud analüüsi ja disaini nõuetele.
4. Siire. Väljundiks olemasolevate süsteemidega integreeritud redaktsioon, tarkvarauuendused, kasutajakoolitused.

Aeg on abstraktne, muidu poleks tegemist metoodikaga vaid konkreetse projekti juhtimisega.

Lisaks eksisteerib kuus distsipliini (töövoogu), mis on otseselt seotud tarkvara arendamisega:

1. Ärimodelleerimine

2. Analüüs

3. Disain

4. Implementeerimine

5. Testimine

6. Evitamine

UP väärkasutamine on, kui lähtefaasis tegeletakse vaid ärimodelleerimisega, kavandusfaasis vaid analüüsiga jne. Sellisel juhul sarnaneb arendusprotsess kosemudelile.

Kui kõikides faasides teha läbi kõik töövood, siis faase enam ei eksisteeri ning tegemist on puhta iteratiivse arendusega. Faasi ja iteratsiooni mõiste kattuvad.

RUP-i faasid on sellised, kus igas faasis tehakse mõningaid operatsioone erinevatest töövoogudest.

Iga faas peab andma selge vahetulemuse.

## ALE

Riski esinemine aastas näitab riskijuhtumi esinemise tõenäosust aastas (ARO). Aastane oodatav kahju (ALE) on seega SLE ja ARO korrutis.

The **annualized loss expectancy** (ALE) is the product of the **annual rate of occurrence** (ARO) and the **single loss expectancy** (SLE). It is mathematically expressed as:

$$ALE = ARO \times SLE$$

Suppose than an asset is valued at \$100,000, and the **Exposure Factor** (EF) for this asset is 25%. The **single loss expectancy** (SLE) then, is 25% \* \$100,000, or \$25,000.

The annualized loss expectancy is the product of the **annual rate of occurrence** (ARO) and the **single loss expectancy**.  $ALE = ARO * SLE$

For an annual rate of occurrence of one, the annualized loss expectancy is  $1 * \$25,000$ , or \$25,000.

For an ARO of three, the equation is:  $ALE = 3 * \$25,000$

Therefore:  $ALE = \$75,000$

## **PROACTIVE RISK MANAGEMENT PROCESS**

**Koosneb viiest sammust:**

- 1. Identifitseerimine - riskide nimekirja koostamine**
- 2. Analüüsimine - tõenäosuste ja mõjude määramine**
- 3. Planeerimine - kõrge prioriteediga riskidele vastumeetmete leidmine**
- 4. Jälgimine - mõnede riskide puhul võivad enne realiseerumist ilmnedda ohumärgid, esinemistingimuste määratlemine**
- 5. Juhtimine - kas riskid on piisavalt leevendatud ja aktsepteeritavad**

Riskid võivad pärineda:

- Inimestest
- Protsessidest
- Tehnoloogiatest
- Välistest allikatest

Tõrge mõjutab:

- Hinda
- Agiilsust - võimetus muudatustega piisavalt kiiresti kaasa minna
- Tootlikkust
- Turvalisust

## **SCRUM FRAMEWORK, TACTICS AND STRATEGY**

Üks tarkvara arenduse suundadest.

Klassikalises kosemudelis on faasid rangelt üksteisest eraldatud. Tarkvaraarendus on kui teatejooks, kus järgmine vahetus saab eelmiselt teatepulga. Seda on võimalik teha vaid juhul, kui kohe alguses on täpselt teada, mida vaja teha on.

Scrumi puhul arvestatakse, et tarkvara on keeruline ning sajaprotsendiliselt täpseid mudeleid ei ole võimalik kohe alguses tekitada.

Scrum on agiilne protsess, mis võimaldab anda kõrgemat väärtust lühima aja jooksul. Prioriteedid on seatud äri poolt. Perioodiliselt toimuvad tarkvara ülevaatused, mis võimaldavad otsustada, kas projekti jätkata või mitte. Ülevaatusel on alati terviklik süsteem, mis võimaldab tellijale üle anda teatud kindla tasemeni arendatud tervikliku tulemi.

Nõuded võivad olla hästi tuntud või vähetuntud ja kokku leppimata. Samuti võib tehnoloogia olla hästi teada või uudne ja tundmatu. Kui mõlemad on selged, saab projekte läbi viia lihtsalt.

Määramatuse suurenedes projektide keerukus kasvab.

Agiilmanifesti põhjal eelistatakse:

- Isikuid ja nendevahelisi suhteid protsessidele ja instrumentidele.
- Töötavat tarkvara täielikule dokumentatsioonile.
- Koostööd kliendiga lepinguvaidlustele. Klient on arendusprotsessis selge osaleja.
- Muudatuste reageerimist plaani järgimisele.

"Plan the work and work the plan" - ei tööta.

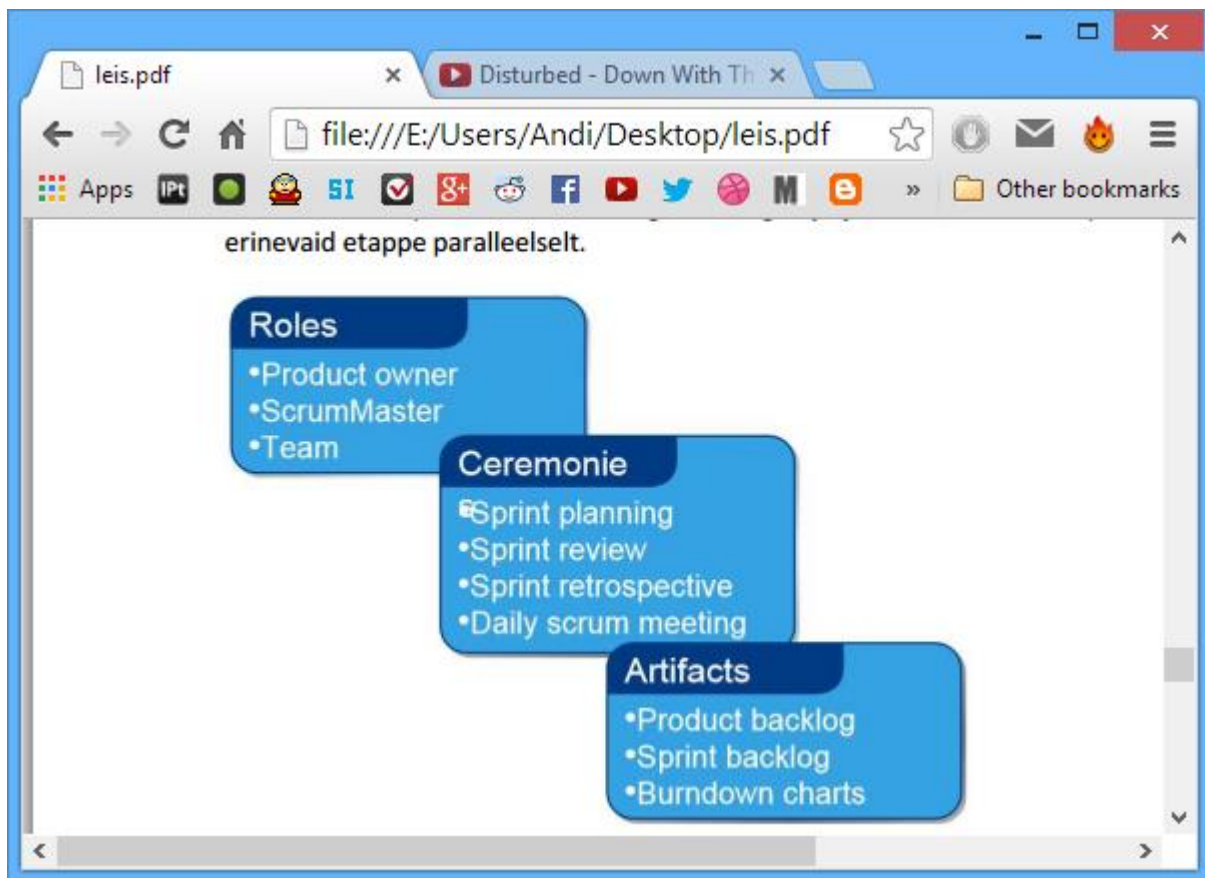
Kui traditsioonilised meetodid eelistavad määratust, siis agiilmetoodikad lähtuvad sellest, et maailm on muutuv ja nõuded võivad arendusprotsessi käigus muutuda.

SCRUMi iseloomustab.

- Projektile eelneb nn. kickoff meeting.

- Iseorganiseeruvad meeskonnad. Põhimeeskond on 5-9 inimest (7 +/-2). Meeskonnal on õigus teha olulisi otsuseid.
- Arendusprotsess on iteratiivne ja inkrementaalne. Iteratsioone kutsutakse sprintideks. Sprindi kestus on 1-4 nädalat, mida projekti vältel ei muudeta.
- Sprindi käigus tehtavaid tegevusi ei muudeta.
- Nõuded kogutakse kokku töödenimekirja (backlog).
  - Toote backlog koosneb kasutajalugudest.
  - Nendest valitakse välja kliendi poolt üks kogum kasutajalugusid, mille alusel tekib ühe sprindi backlog.
- Iga päev toimub kokkusaamine, et saada ülevaade sprindi kulg.

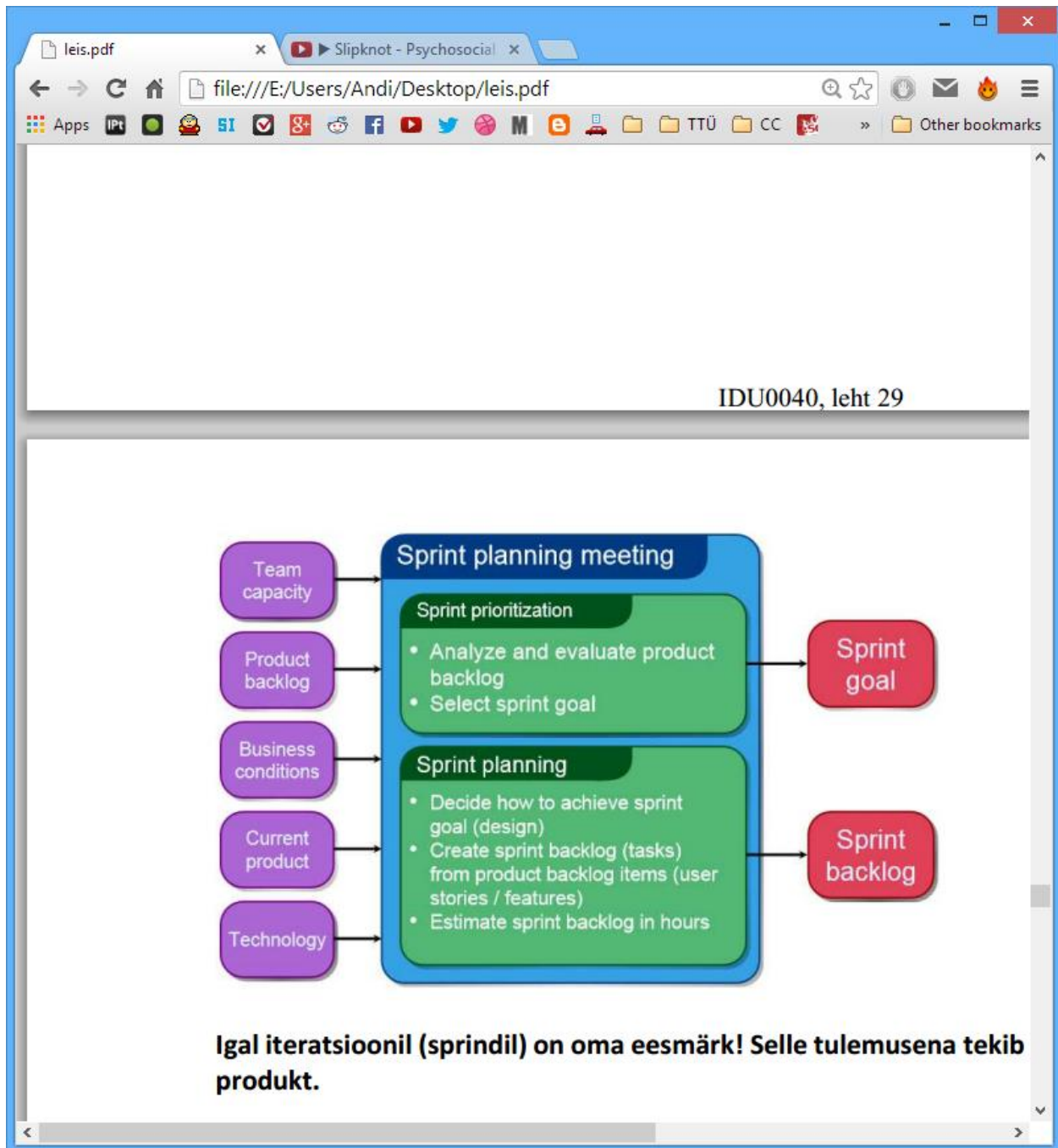
Kui klassikalisel puhul on arendustegevus rangelt järjestatud, siis Scrumi puhul täidavad meeskonnad erinevaid etappe paralleelselt.



**SCRUM** on sõrestik, mis defineerib ära:



- Rollid (toote omanik, ScrumMaster, meeskond)
- Praktikad (iteratsiooni planeerimine, ülevaatamine, analüüsimine, igapäevased koosolekud)
- Artifaktid (product backlog, sprint backlog, burndown charts)



Igal iteratsioonil (sprintil) on oma eesmärk! Selle tulemusena tekib potentsiaalselt turustatav produkt.

**Planeerimisel tuleb võtta toote nõuetest alamhulk, mida realiseeritakse. Planeerida tuleb tegevused, kuidas saavutada sprindi eesmärk ning luua sprindi tegevuste nimekiri, mis tagavad valitud nõuete realiseerimise. Samuti tuleb anda tegevustele ajaline hinnang.**