

Dagskrá í viku 6 – kaflí 9 í P&M

- Miðvikudagur
 - Lok ítrunar
 - Kerfisprófanir
 - Villumeðhöndlun
 - Tímaverkefni



Hvaða verk á
að framkvæma
hér ef e-r tími er
aflögu?

Æfing: Burn-Down

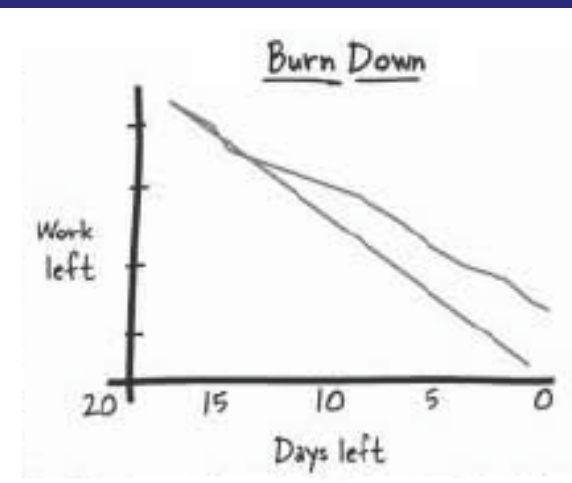
- Lýsið framvindu fyrir tilvik a - c
- Finnið líklega skýringu á atburðarás



a)



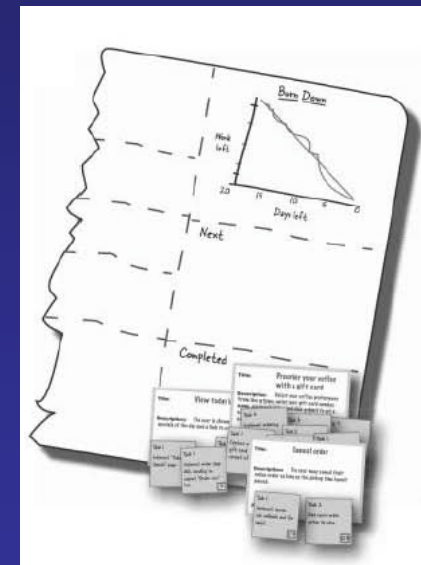
b)



c)


Við lok ítrunar ættum við að hafa

- a) Virkni sem endurspeglar þarfir viðskiptavinar
- b) Kóða sem þýðir/keyrir
- c) Samfelld eftirlit með kóðagrunni
- d) Kóða sem prófaður er samfelld
- e) Próf sem dekka megnið af kóða
- f) Eftirlit með framvindu
- g) Verkáætlun sem tekur mið af getu hópsins



Við lok ítrunar ættum við að hafa

Continuous integration

- a) Virkni sem endurspeglar þarfir viðskiptavinar
 - b) Kóða sem þýðir/keyrir
 - c) Samfelld eftirlit með kóðagrunni
 - d) Kóða sem prófaður er stöðugt
 - e) Próf sem dekkja >80% kóðans
 - f) Eftirlit með framvindu
 - g) Verkáætlun sem tekur mið af getu hópsins
- 

Annað sem mætti gera

- a) Endurbæta verkferla
- b) Hreinsa til í kóða + skjölun
- c) Endurbæta hönnun/kóða
- d) Læra á ný tæki og tól
- e) Framkvæma kerfisprófanir

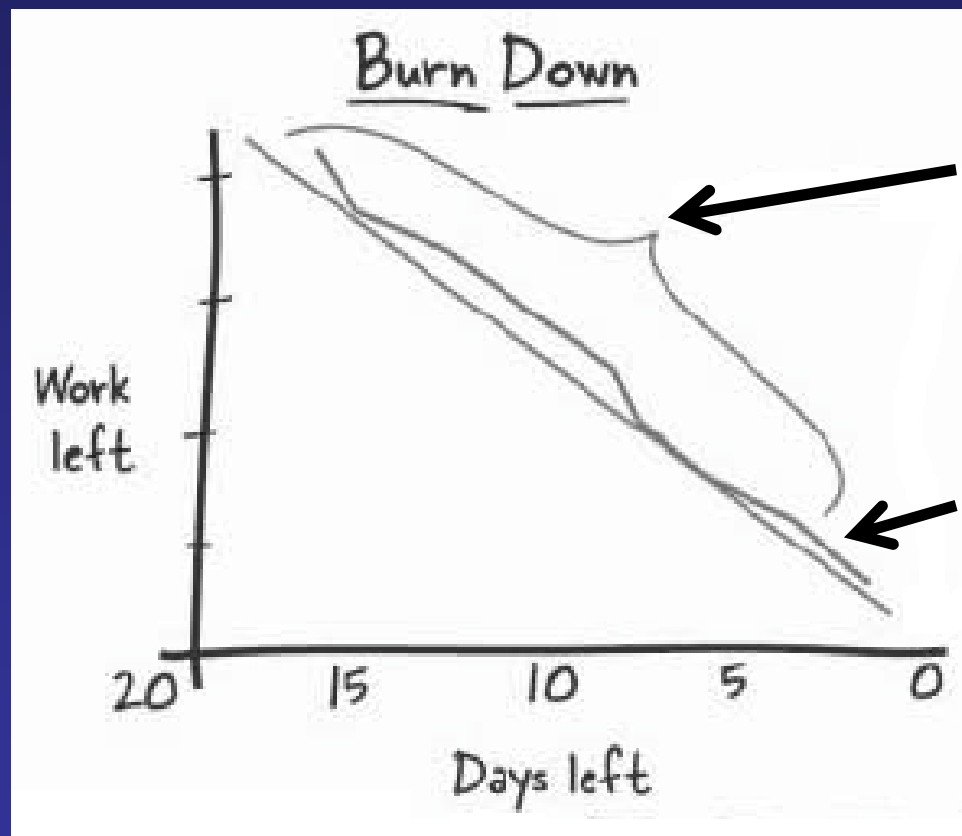
Annað sem mætti gera

- a) Endurbæta verkferla
- b) Hreinsa til í kóða + skjölun
- c) Endurbæta hönnun/kóða
- d) Læra á ný tæki og tól
- e) Framkvæma kerfisprófanir

Kerfisprófanir

- Prófanir á kerfinu í heild
 - í stað afmarkaðra hluta sbr. einingaprófanir
- Einblínt á virkni kerfisins
 - frá sjónarhóli viðskiptavinar/notenda
- Framkvæmd prófana
 - forritarar ← Mega alls ekki prófa eigin kóða!
 - prófarar

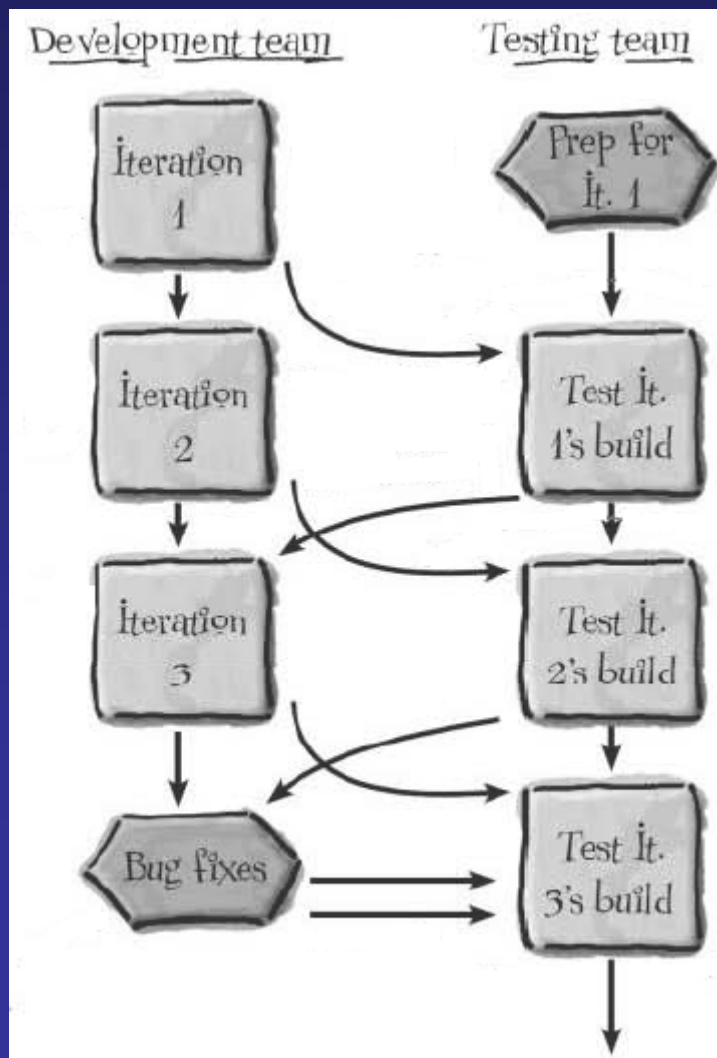
Framkvæmd prófana



Einingapróf

Kerfisprófanir

Kerfisprófanir – tvö teymi

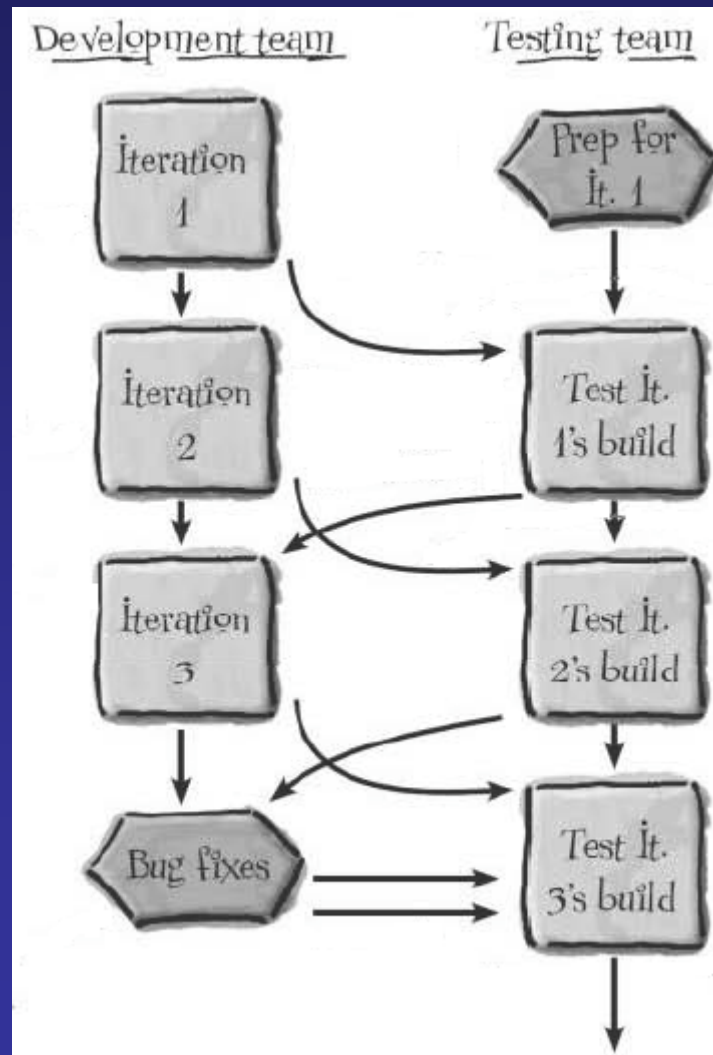


← Sérhæft
prófunarteymi

Nota samskonar
vinnubrögð og
forritarar (gera
tímaáætlanir, ...)

← Ný útgáfa,
lok áfanga, eða
lokaútgáfa

Kerfisprófanir – tvö teymi



Hér fá forritarar
fyrst tilkynningu
um villur →

Ýmis vandkvæði

- Auka mannaflí
- Aukin tími í samskipti
- 20 daga ítrun gæti hentað prófum illa
- Verið að prófa kerfi sem tekur stöðugum breytingum

Ekki raun-
hæft í V1

Æfing: Kerfisprófanir

- Nefnið **kosti** og **galla** við hvora aðferðafræði um sig

a)

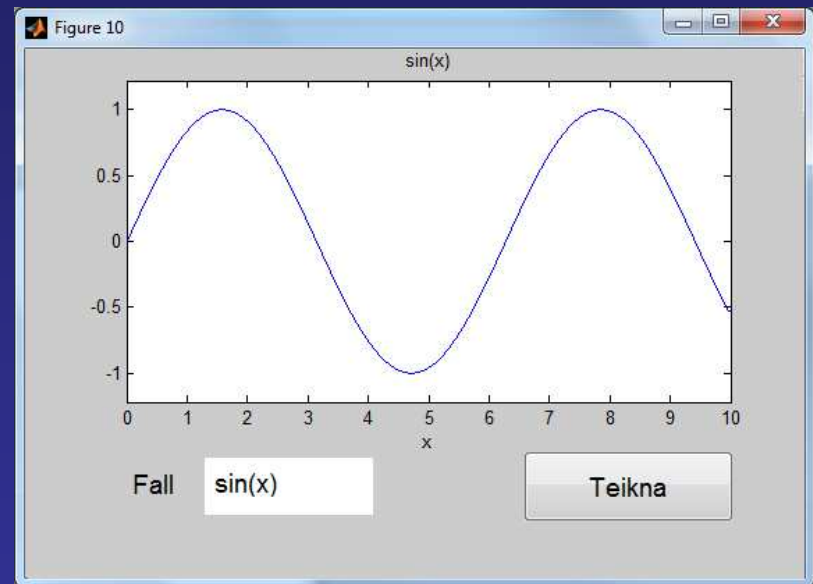


b)



Dæmi um kerfisprófanir

- Notendasögur
 1. Forritið teiknar feril falls sem skilgreint er með reiknisegð.
 2. Skilgreina má lág- og hámarksgildi á x .
 3. Margir ferlar sýnilegir samtímis.



Forrit sem teiknar feril falls

Prófanatilvik fyrir kerfið

Auðkenni: VP01

Markmið: Teikna feril.

Framkvæmd:

- 1) Slá inn $\sin(x)$ í textareit merktur "Fall".
- 2) Ýta á Teikna takka.

Útkoma: Ferill sinus fallsins birtist í glugganum.

Annað prófanatilvik fyrir kerfið

Auðkenni: VP02

Markmið: Skilgreina lágmarksgildi á x .

Framkvæmd:

- 1) Slá inn -10 í textareit merktur "xmin".
- 2) Slá x inn í textareit merktur "Fall".
- 3) Ýta á Teikna takka.

Útkoma: Lína með hallatölu 1 sem sker núllpunkt birtist í glugganum.

Niðurstöður kerfisprófana

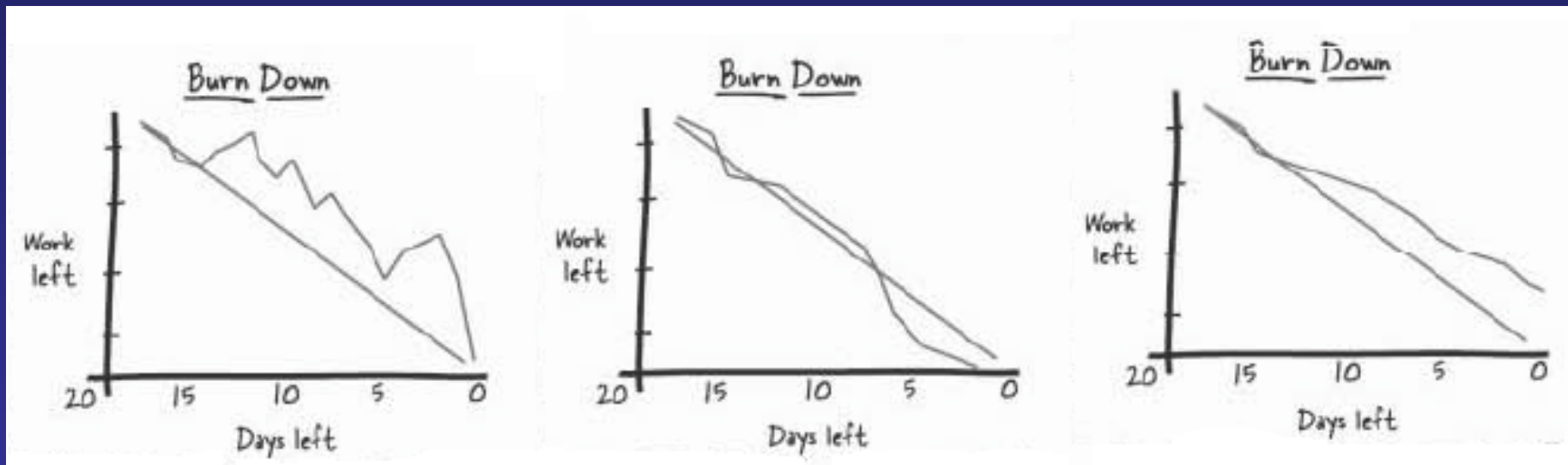
- Settar fram í töflu

Auðkenni	Markmið	Staðið/ Fall	Skýring
VP01	Teikna feril	Staðið	
VP02	Skilgreining á lágmarksgildi á x	Fall	Textareit vantar fyrir lágmarksgildi á x

Forsendur vel heppnaðra prófana

- Góð samskipti forritara, prófara og viðsk.v.
- Inntök og úttök eiga að vera þekkt
- Skjala lýsingu á kerfisprófunum
- Skilgreina ásættanlegt kerfi
- Nota sjálfvirk próf ef mögulegt
- Prófarar skilji vel hlutverk kerfisins
- Skjala lýsingu á kerfinu (notendasögur, ...)

Æfing: Hvað ætti að gera næst?



a)

b)

c)

Villumeðhöndlun

frávik (e. issue)

- Þegar villa finnst við prófanir þarf að
 - skrá í “villugrunn” (e. bugbase)
 - skrá sem notendasögu
 - lagfæra (e.t.v. slegið á frest)
 - sannreyna leiðréttingu
 - uppfæra stöðu í villugrunni



Fylgjast vel með
“villutölfræði”

Villubókhalð

- Stutt lýsing
- Lýsa hvernig villan er framkölluð
– ekki alltaf vitað með vissu
- Hvað átti að gerast – hvað gerðist í raun
- Útgáfa, stýrikerfi, tölva, ...
- Alvarleiki (krass, gagnatap, ...)
- Forgangur (mikilvægt, ..., léttvægt)

Fundur í lok ítrunar

- Undirbúningur f. fund nauðsynlegur
- Horfa fram á við
- Uppfæra "velocity"
- Staðlaður spurningalisti, t.d.
 - Er kóðinn nægilega góður?
 - Voru prófanir skilvirkar?
 - Eru töl nægilega góð?

Hjálpar til
við undir-
búning

Sjá líka bls. 343
í bók

... Ef enn er tími aflögu

- Lagfæra fleiri villur
 - í samráði við viðskiptavin
- Byrja á notendasögum úr næstu ítrun
- Vinna að frumgerðum f. næstu ítrun
- Þjálfun starfsfólks
- Ekkert klúður!
 - Varast t.d. að endurskrifa kóða í blálökin

Tímaverkefni 6

1. Hvað er skynsamlegt að nýta tímann í ef búið er að ljúka öllum notendasögum innan ítrunarinnar áður en hún klárast?
2. Hvað eigum við að gera þegar við finnum alvarlega villu (showstopper) í miðri ítrun?
3. Hvað er villubókhalld?