Downloaded from orbit.dtu.dk on: Apr 27, 2024

DTU Library

Debugging er teamwork

Villefrance, Rasmus; Madsen, Arne Lynge

Publication date:
2013

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Link back to DTU Orbit

Citation (APA):
Villefrance, R. (Author), & Madsen, A. L. (Author). (2013). Debugging er teamwork. Sound/Visual production (digital)

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

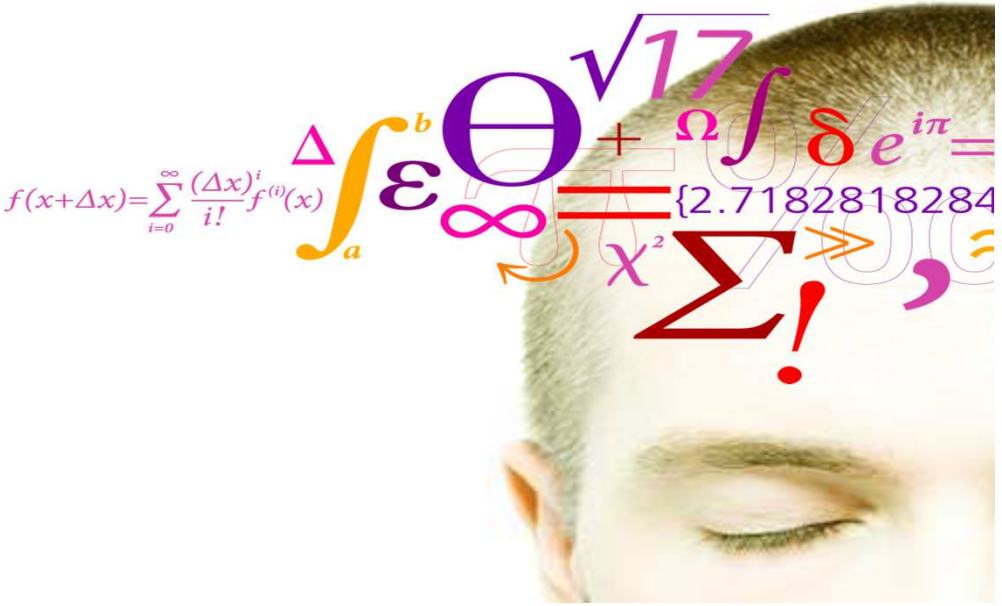
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Debugging er teamwork

Rasmus Villefrance, *DTU Elektro*
Arne Lynge Madsen, *SimCorp A/S*

25. oktober 2013
Valby, Danmark

For "Debugging – for rigtige programmører"



Forudsætninger

- Vores baggrund er ledelsesmæssig
- Vi ser arbejdet med at rette fejl ud fra et forretningsmæssigt perspektiv

- Præsentationen omhandler organisationer med mange SW teams

Fejl gør ondt…

- Mange kender det, et team har 50 fejl og trenden er IKKE nedadgående
- Medarbejderne arbejder hårdt
- Motivationen og arbejdsglæden falder
- Leverancer forsinkes…
- Kvaliteten daler
- Stor ledelses fokus pga produkt forsinkelse og tabt indtjening

Og de bliver ved med at gøre ondt…

- Efter et par måneders heroisk indsats er teamet ude af krisen
- Og så konstaterer man blot at et andet team er på vej ned i afgrunden
- Fejlkurver, product launch delays, patches i det uendelige

En øv-situation

- Kan den onde cirkel brydes?

Løsning: System Debug Team

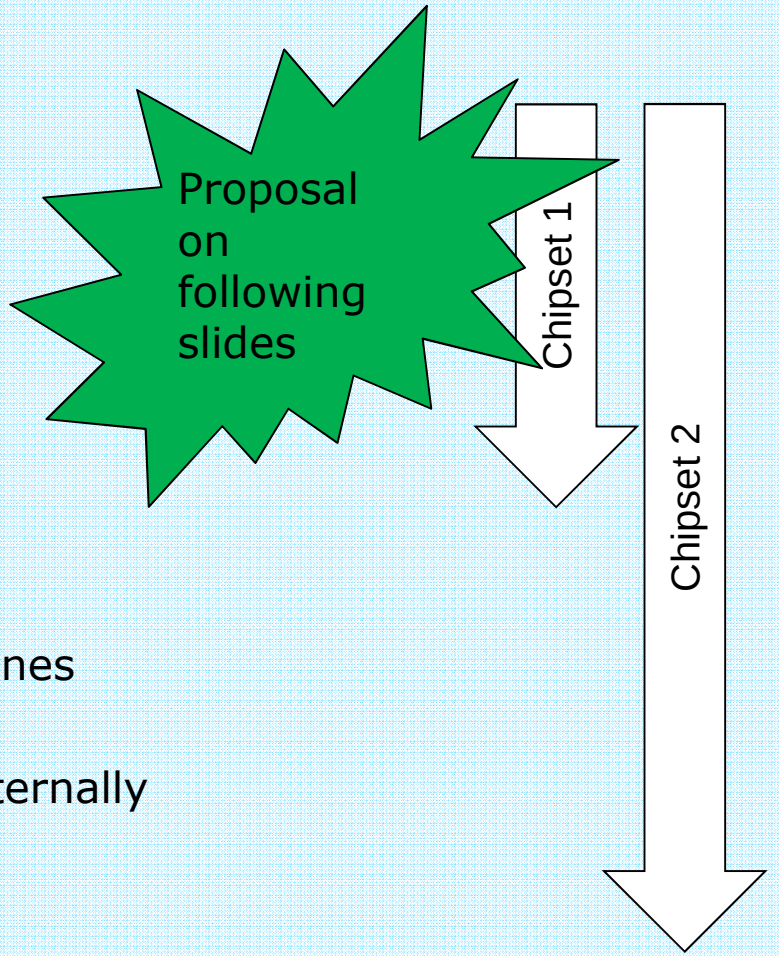
Improvements

Short term

- **Small SW team to take care of vendor**
- **Organization setup**
- Tool setup
- Releasing to be improved

Mid to long term

- Incremental integration plan available
- Clarify A milestone concept and link to B-milestones
- API consolidation
- Requirement process agreed with vendor and internally

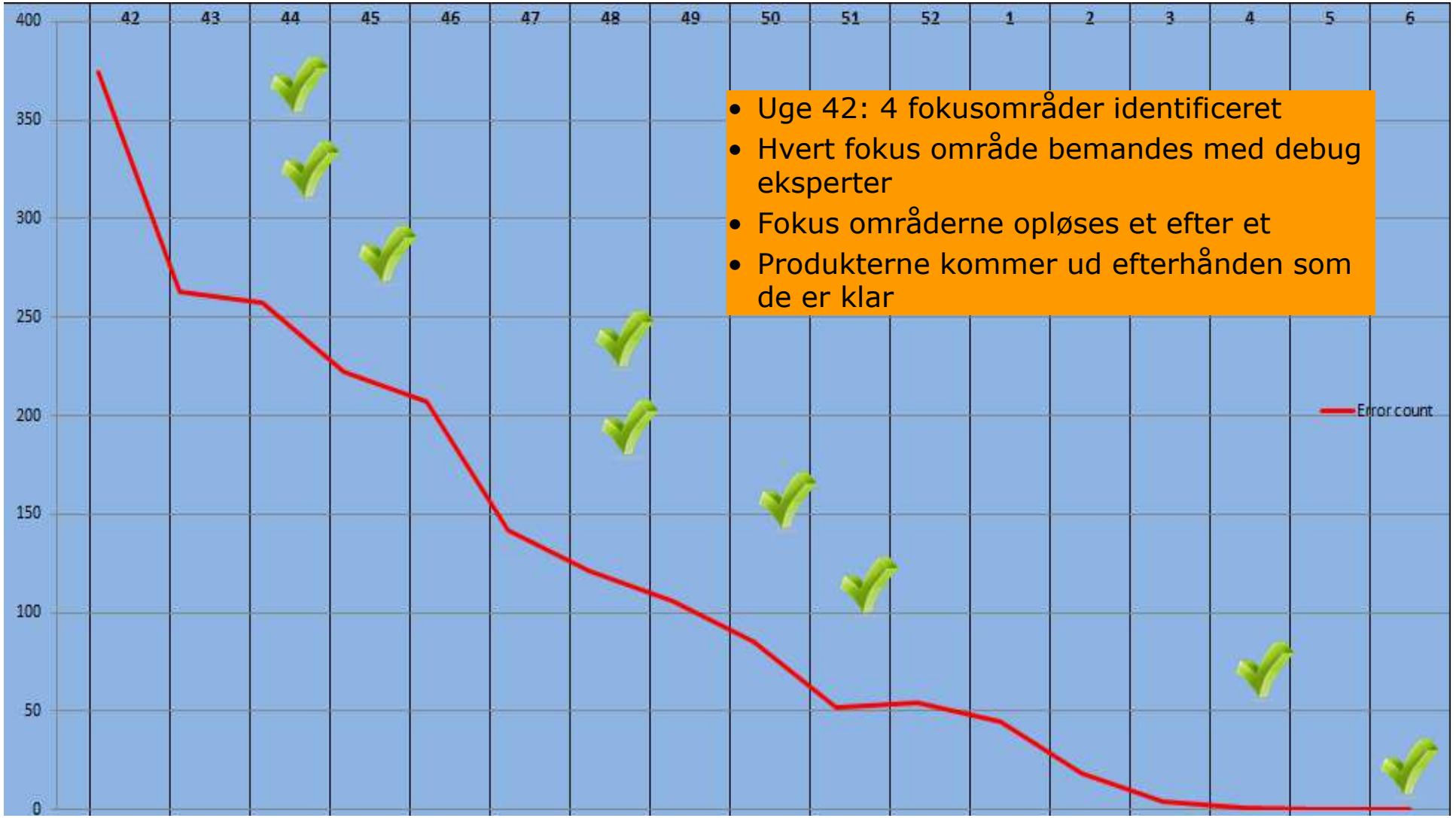


System team

- Team of experienced SW designers (approx 4 designers)
  - Specialists with broad practical code knowledge
  - The team will be staffed with specialists that are in-house today, replacements needed to enable this
- Start-up activities
  - Early wakeup, tracing and flashing
- System level debugging
  - Platform performance investigation
  - Stability improvements
  - Error investigations
  - Fast feedback to vendor and internal teams
- Being the technical interface to the huge internal organization ensuring good and strong communication with the right people directly
- Only 1 system team will be active at any time, reflects current situation. The team is expected to be active from 0 to 2 milestones (approx)

Hvorfor valgte vi omorganiseringen?

- Feedback fra leverandører
- Løser lederens hovedpine: Svære fejl parkeres her
- Giver mulighed for at arbejde i et attraktivt team
  - Nogle medarbejdere bliver motiveret af denne arbejdsform
  - ”The best of the best”
  - Lange arbejdsdage, mulighed for at lave ”de rigtige” bugfixes
  - Flyvende udskiftning (dog min. 6 måneder inde)


400
350
300
250
200
150
100
50
0
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
1
2
3
4
5
6
Error count
• Uge 42: 4 fokusområder identificeret
• Hvert fokus område bemandes med debug eksperter
• Fokus områderne opløses et efter et
• Produkterne kommer ud efterhånden som de er klar

Virkede det?

- Marts 2012: Kun java tilbage, 20 åbne fejl i snit
- Maj 2012: Udviklerne sidder og pinger wikien for at snuppe de åbne fejl før naboen gør det
- Juni 2012: Sidste team lukkes

- Det lykkedes os at tiltrække og fastholde de dygtigste
- Vi fik løst et par fejl der indtil da var anset som uløselige (java engine)

Interviews

Opsummering

Klassisk situation i stort firma

- Utallige fejl fører til produkt forsinkelser samt stor ledelsesfokus
- Kritiske fejl bevæger sig rundt mellem teams uden løsning

Løsning

- Etabler et team bestående af de dygtigste udviklere
- Etabler et høj status team
- Debug team er ansvarlig for kritiske fejl
- Fokuser på disciplinen SW debug

Konklusion

- God fremdrift på kritiske fejl
- Arbejdsro
- Produkter kommer hurtigere på markedet
- Arbejdsglæde ved debugning
- Øvrigt teams kan få ekspert hjælp i debug disciplinen

Rasmus Villefrance

Platform manager, iPower
Center for Electric Power and Energy
Department of Electrical Engineering
Technical University of Denmark
Tel: +45 2070 2589, *rasvil@elektro.dtu.dk*

Arne Lynge Madsen

Assistant Vice President
Portfolio Management
SimCorp A/S
Tel: +45 2893 0640,
arne.lyngemadsen@*simcorp.com*

Thank you!