



TESTEN IN PRODUCTIE
Jurgen van Amerongen





Jurgen van Amerongen

Sr. Testconsultant

06 24704066

jurgen.van.amerongen@bartosz.nl

www.bartosz.nl



1

Introfilmpje

2

Testevolutie

3

De huidige praktijk

4

Monitoring

5

Feedback Engineer

De Testevoluntie

context 'Testen in productie' a.d.h.v. testevoluntie

... de hoofdrolspelers



Developer

Business

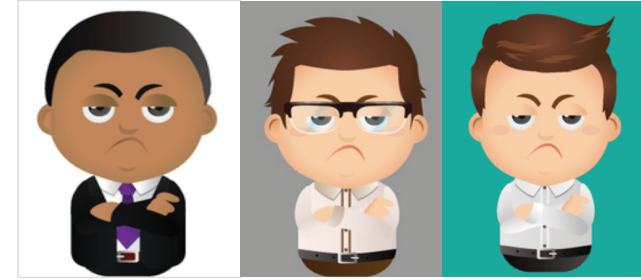
Operations

Customer

het proces in simpele stappen



... was er de waterval methode



Business

Operations

Customer



Developer

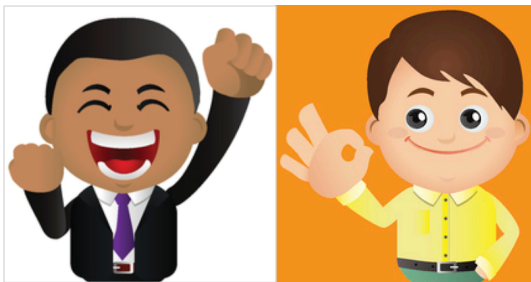
- Development bepaalt
- Stand-alone applicaties / systemen
- Testen bijzaak
- Erg lange doorlooptijd
- De “landing” blijft een verrassing

... domineert de business



Operations

Customer

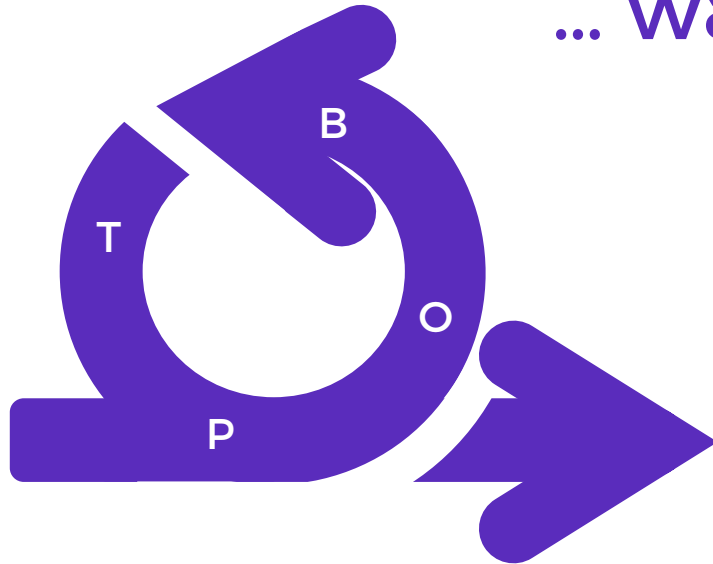


Business

Developer

- Business in de lead
- Development uitvoerend
- Invoering TMap
- Nog steeds te lange doorlooptijden
- Samenwerking business en development

... was er Agile



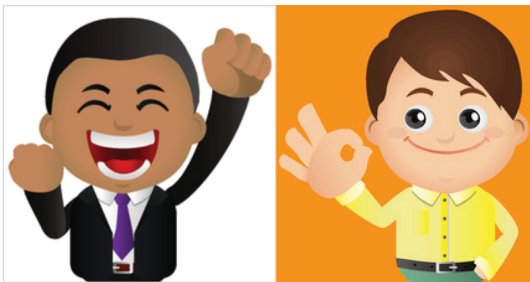
Release

Gebruik & Beheer



Operations

Customer

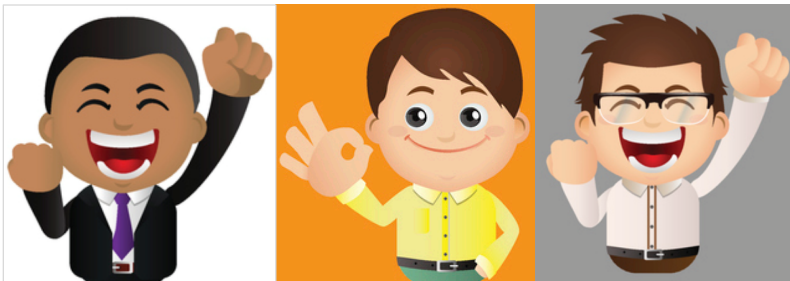


Business

Developer

- Kort cyclisch, iteratief en incrementeel
- Multidisciplinaire teams incl. business
- Flexibel en wendbaar
- Bruikbare producten op 'vaste' release momenten
- Shift left testing

... DevOps!



Business

Developer

Operations

- Releaseproces wordt geïntegreerd
- Van vraag tot uitrol onder één dak
- Nog sneller en betere time-to-market
- Continuous integration & delivery
- Test automatisering

1. Cyclisch werken -> sneller
2. Flexibiliteit producten
3. Direct inspelen op de markt
4. Onderlinge samenwerking
5. Levering van geplande producten
6. Goed werkende producten



Operations



Business



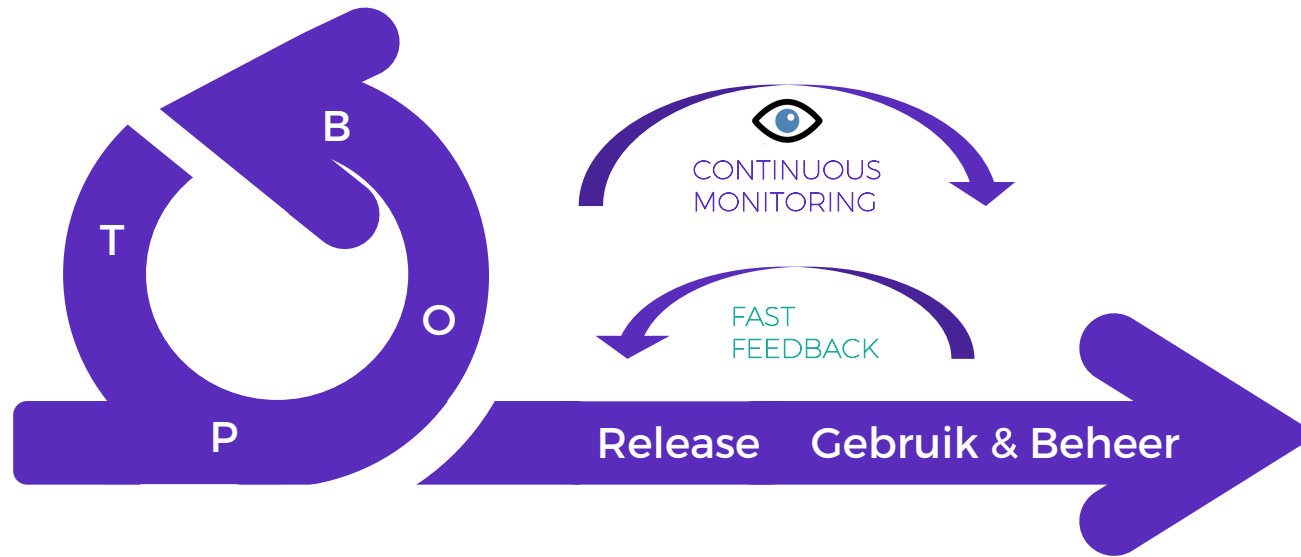
Developer



Customer

Maar wat vindt de markt ervan?

... Testen in productie ... Shift right ... 'Value profiling'



Customer



Developer



Business



Operations

FF en CM t.b.v.:

- productkwaliteit
- productrobuustheid
- productkeuzes
- productoptimalisaties

Nadruk op kwaliteit van het product (verificatie)

- Testen verplaatsen van ontwikkeling naar productie
- Aanvullende testen in productie
- Niet testen tijdens ontwikkeling maar pas in productie

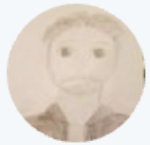
Nadruk op kwaliteit van het gebruik (validatie)

- Data analytics & mining
- Klantgedrag volgen
- Klantfeedback gebruiken

Validatie business case (toetsing ROI)

De huidige praktijk

verschillende vormen van 'Testen in productie'



Alan Page @alanpage

18 Jul

Replying to @alanpage @JustinRohrman

IME, testing w/ monitoring is a carefully planned method that replaces a lot of testing traditionally done via test automation.



Alan Page

@alanpage



And it's critical to CD. Do you have an experience that makes you think it's used commonly as a last-ditch effort for quality?

11:04 PM - Jul 17, 2017

bartosz

It's out there...

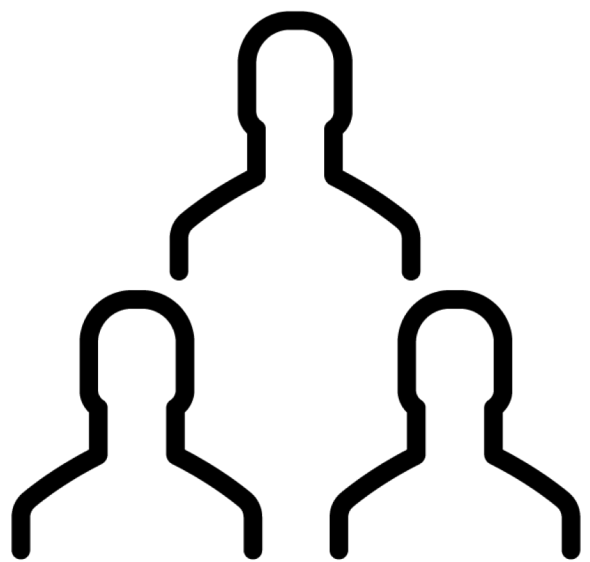


bartosz

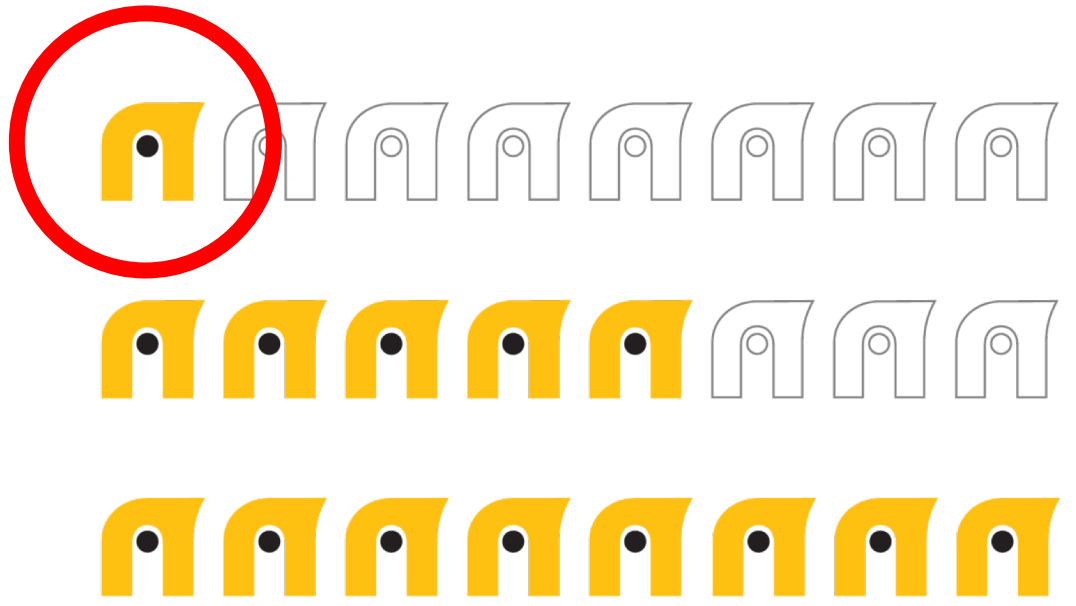


#WAARDAN?

Staged rollout

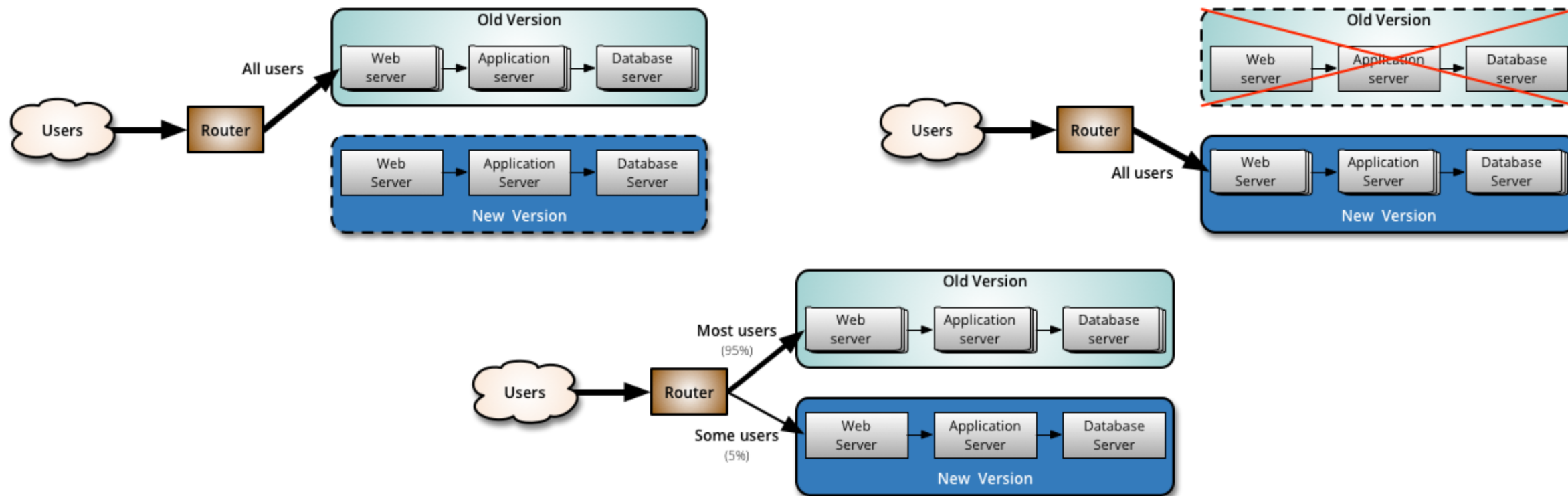


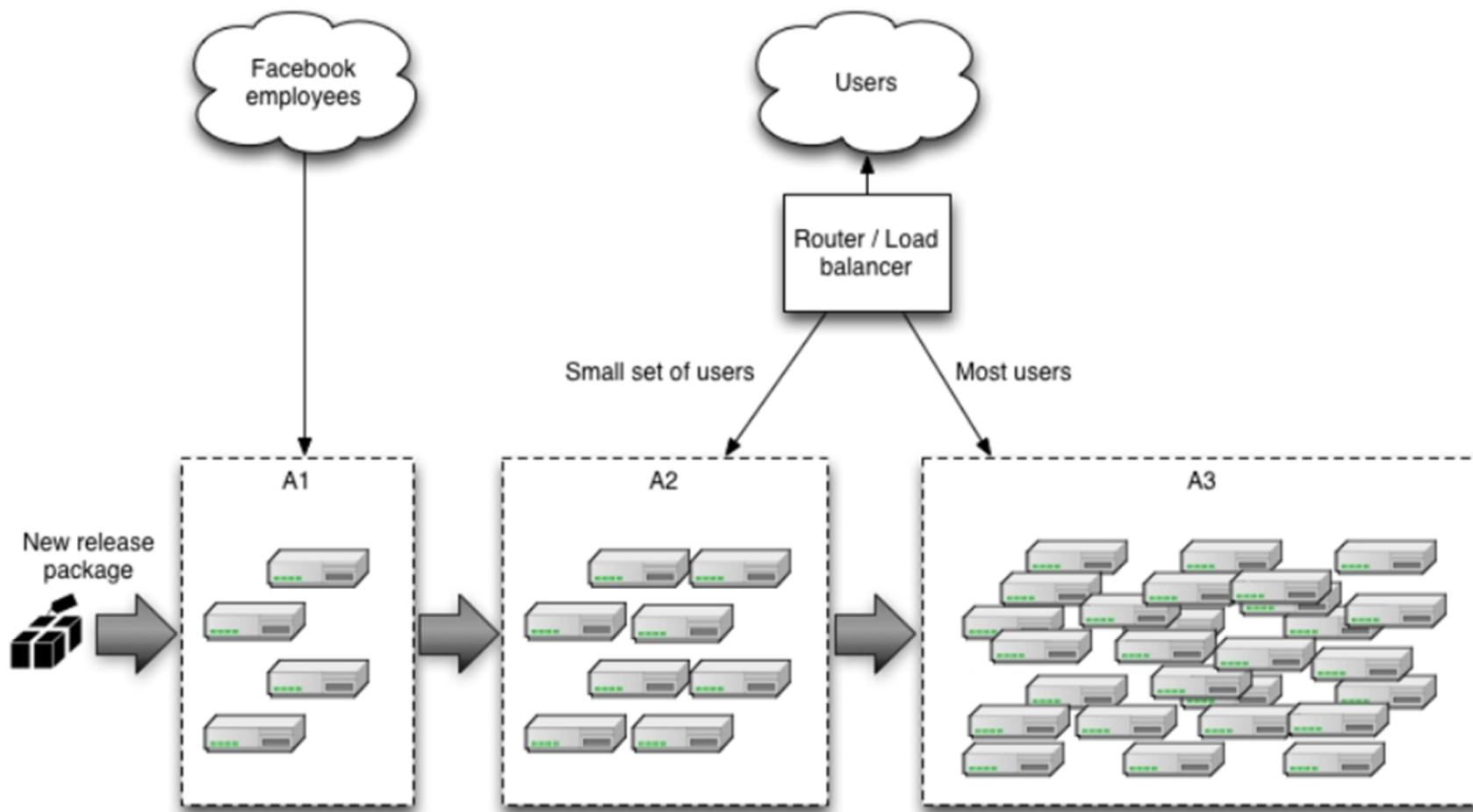
Team



Audience









The news in colour



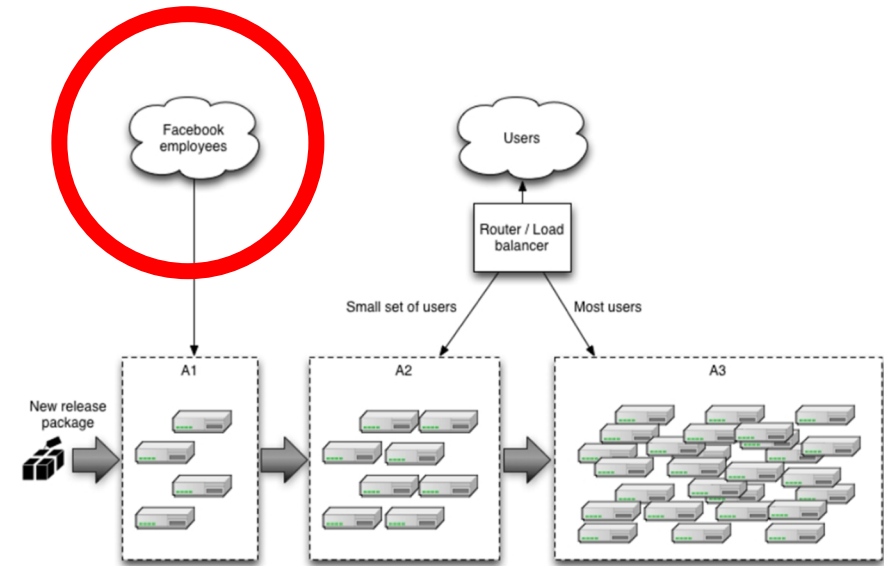
technology

Facebook taps Australia to test Snapchat-like Messenger feature

ANYONE for SnapFace? The world's biggest social network is using Australia to test its new Messenger feature and it feels a lot like Snapchat.

Jennifer Dudley-Nicholson

News Corp Australia Network OCTOBER 19, 2016 5:23PM



ADVIES OVER WEARABLES.

We hebben 'm zelf ook.

Je wilt weten of je genoeg hebt bewogen vandaag.

Activitytracker

Een activity tracker houdt de hele dag bij hoe actief je bent. Naast je activiteit overdag meet hij ook je hartslag en slaapritme. Synchroniseer alles met de app, stel doelen en houd er een gezonde(re) levensstijl op na.

- ✓ Subtiel design
- ✓ Compatibel met een bijbehorende app om doelen in te stellen

Je wilt je sportprestaties vastleggen, analyseren en verbeteren.

Sporthorloge

Met een sporthorloge meet je je sportprestaties en calorieën. Daarnaast bekijken we de afgelegde route en sportprestaties om de structuur aan in je trainingen te verbeteren.

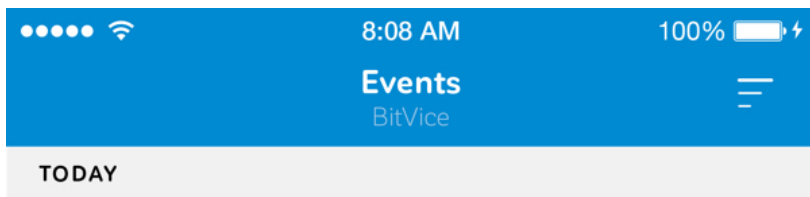
- ✓ Sportief design
- ✓ Compatibel met bekende apps



Discovery
CHANNEL



CLAY LOCKING PLATFORM



Peter Eskildsen opened Front Door
09:44 @ 00013330



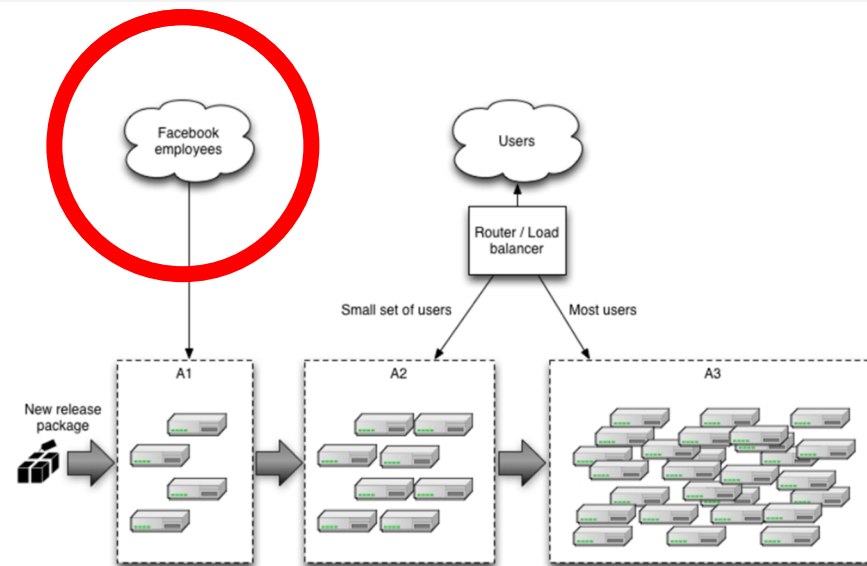
John Friel opened Front Door
09:30 @ 00015622



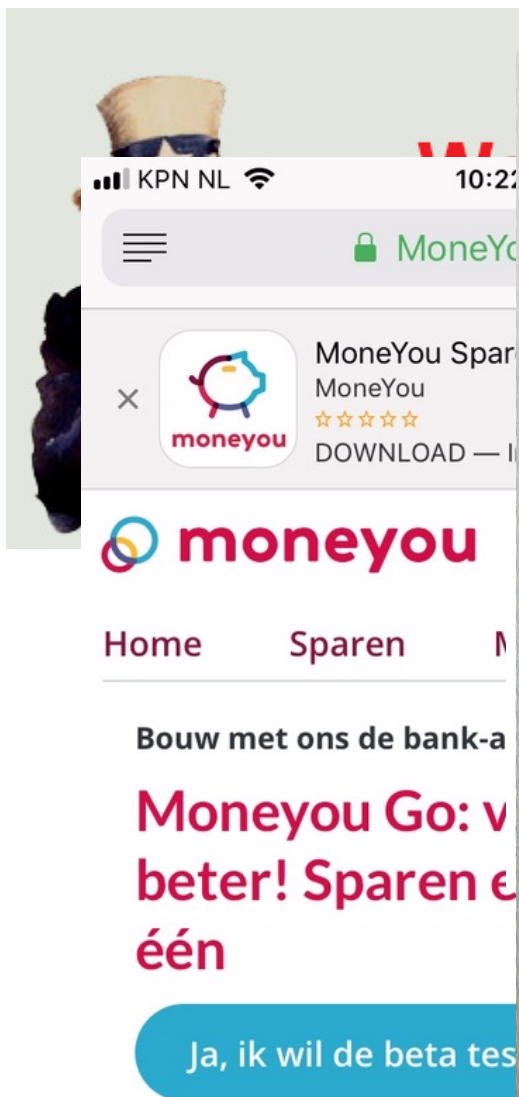
Anders Nissen opened Meeting Room B
09:12 @ 000190012



Tina Fey opened Front Door
09:01 @ 000134510







* for English see below

Beste collega,

We maken het regelen van bankzaken graag zo makkelijk en persoonlijk mogelijk. Daarom werken we sinds januari 2017 samen met onze klanten aan een nieuw Mijn ING. Met feedback van de eerste gebruikers ontwikkelden we het steeds een stapje verder. En nu zijn we zover dat onze 6 miljoen particuliere digitale klanten het vernieuwde Mijn ING gaan gebruiken. Daarom de grootste veranderingen even op een rij.

Nieuw Mijn ING
Het nieuwe Mijn ING is overzichtelijk, werkt even goed op je smartphone, tablet, pc en laptop én biedt dezelfde ervaring als de Mobiel Bankieren app. Je vindt makkelijk wat je zoekt met de zoekbalk bovenin je scherm. En met "Kijk vooruit" geven we je inzicht in je komende uitgaven en inkomsten. Met de state-of-the-art technologie kunnen we sneller inspelen op nieuwe klantwensen.

Nieuwe manier van bevestigen
Heb je de Mobiel Bankieren App? Dan bevestig je voortaan al je opdrachten mobiel. Dát wordt onze nieuwe standaard. Later dit jaar nemen we afscheid van TAN. Kun of wil je de app dan nog niet gebruiken, dan zorgen we tegen die tijd voor een alternatief.

Nieuw inlogscherm
Bij een nieuw Mijn ING en een nieuwe manier van bevestigen hoort ook een nieuw inlogscherm. Daarmee loggen al onze klanten vanaf eind januari in. Ook onze zakelijke klanten. Het nieuwe Mijn ING Zakelijk is volgend jaar klaar.

Volledig op de hoogte
Check deze [infographic](#) voor een snelle update. Wil je echt alle ins en outs weten? Bekijk dan de [dossierpagina](#).

Hartelijke groet,

NU.nl is op zoek naar enthousiaste gebruikers die mee willen helpen om te maken. Je kunt ons helpen door je op te nieuwe Android- en iOS-app.

en en meningen van onze gebruikers erg laag betrekken bij de ontwikkeling van onze

en iOS bevat een geheel vernieuwd design. In om de voorpagina overzichtelijker te maken n minder afleiding. Daarnaast is het uiterlijk de focus meer op beeld. Tenslotte kennen de ionele aanpassingen, waaronder een

ze nieuwe apps vindt. Het testen van de apps elefoon of tablet en feedback kun je online feedback zullen wij deze versie verbeteren e feedback terug in de uiteindelijke versie van

zelfspontaan dat je NU.nl-gebruiker bent en ten van NU.nl als gebruiker is geheel vrijwillig, oveel weken is er een moment waarop je een hieraan kwijt bent zal per keer link te klikken en de vragen in te vullen geef emen we binnen een paar dagen contact met

SO YA WANNA BE A BETA TESTER.

THEN YOU MUST TAKE THE BETA TESTER OATH!

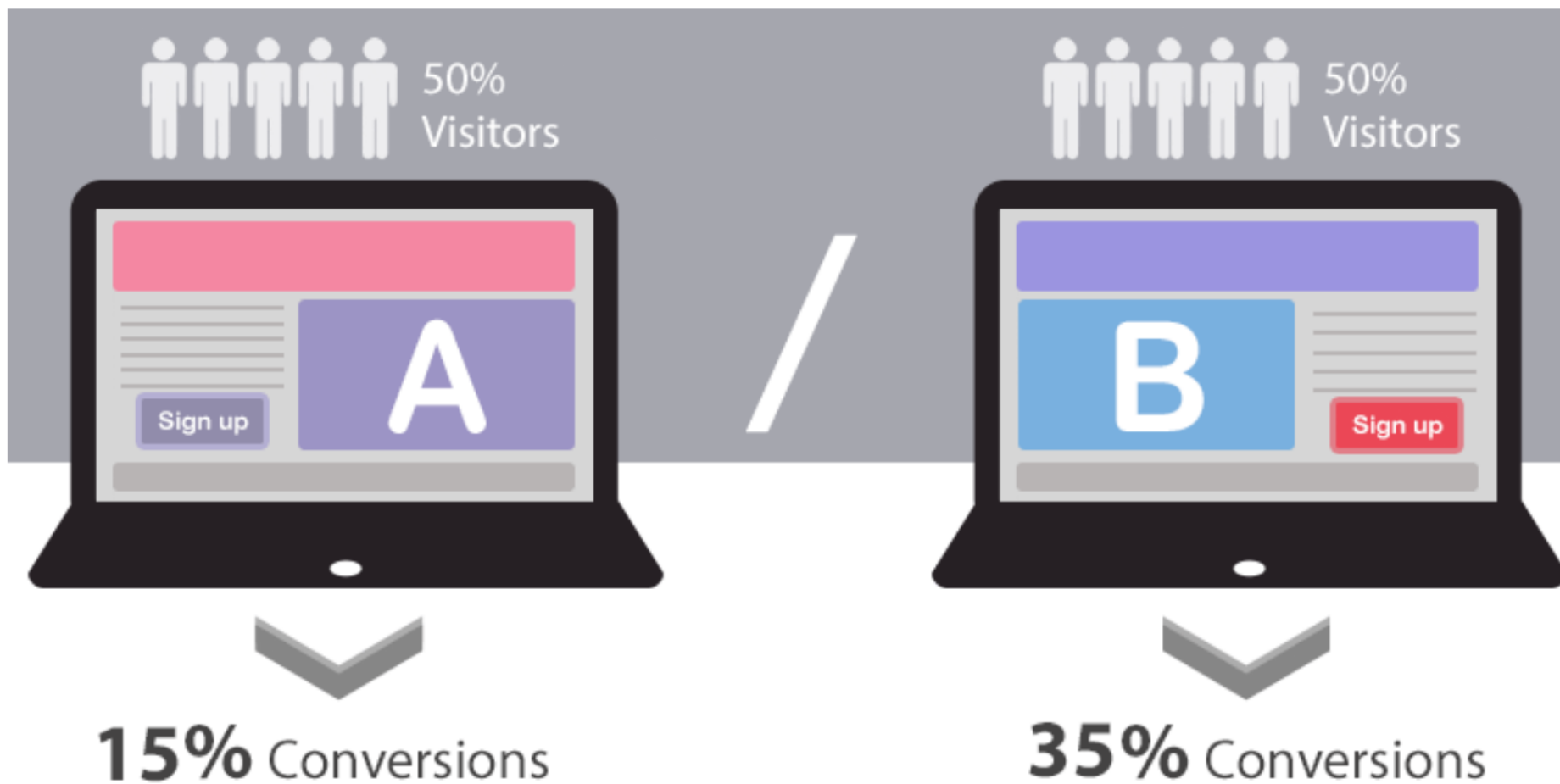
1. I shall swear I have the correct specs.
2. I shall give valuable feedback.
3. I shall have fun and be ridiculous in order to help make this game great!

HERE IS HOW TO SIGN UP:

1. Fill out the form below. Follow *all* the prompts.
2. Confirm or you will miss out on a key!
3. Wait for your weekly, exclusive Beta Tester emails. OPEN THEM.

ADVENTURE AWAITS...





ENTERTAINMENT \ TECH \ SPOTIFY \

Spotify is preparing to

The company is A/B testing its pricing strate

By Micah Singleton | @MicahSing

f SHARE t TWEET in



Firmex

We ma

N

How Netflix does A/B Testing

Control "Buy Now"

DEWALT
GUARANTEED TOUGH.

TOOLS ATTACHMENTS & ACCESSORIES FASTENERS EVENTS PARTS & II

Home > Tools > Power Tools > Drills & Fastening > Drills > 1/2" VSR Drills > DWD216G

DWD216G
1/2" Keyed VSR Mid Handle Drill
☆ ☆ ☆ ☆ ☆ Not rated yet
View Reviews

Buy Now Find a Local Retailer zip code

Add to Wish List
Add to Reorder list >

Product Features

- 10.5 Amp motor delivers increased drilling performance
- Patented DEWALT built motor design generates 50% more power with increased overload protection for added durability
- 1/2" keyed chuck provides greater bit retention
- Mid-handle grip design with soft grip provides increased balance and comfort
- 0-1200 RPM, variable speed reversing switch for increased versatility
- 360° locking side handle with soft grip for greater control and versatility
- Metal gear housing for jobsite durability and increased reliability

17% More clicks on Buy Now button

Variation "Shop Now"

DEWALT
GUARANTEED TOUGH.

TOOLS ATTACHMENTS & ACCESSORIES FASTENERS EVENTS PARTS & II

Home > Tools > Power Tools > Drills & Fastening > Drills > 1/2" VSR Drills > DWD216G

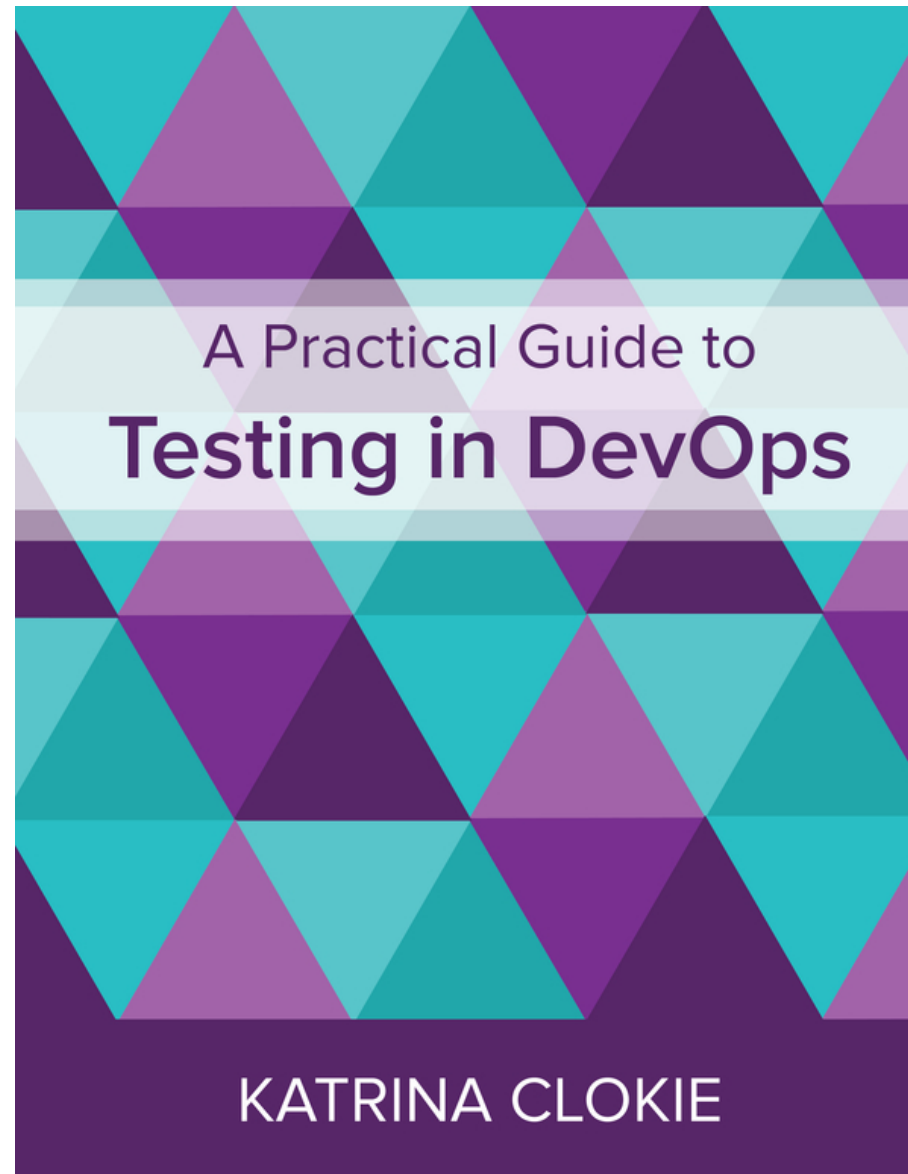
DWD216G
1/2" Keyed VSR Mid Handle Drill
☆ ☆ ☆ ☆ ☆ Not rated yet
View Reviews

Shop Now Find a Local Retailer zip code

Add to Wish List >
Add to Reorder list >

Product Features

- 10.5 Amp motor delivers increased drilling performance
- Patented DEWALT built motor design generates 50% more power with increased overload protection for added durability
- 1/2" keyed chuck provides greater bit retention
- Mid-handle grip design with soft grip provides increased balance and comfort
- 0-1200 RPM, variable speed reversing switch for increased versatility
- 360° locking side handle with soft grip for greater control and versatility
- Metal gear housing for jobsite durability and increased reliability



A Practical Guide to
Testing in DevOps

KATRINA CLOKIE

Feedback in production

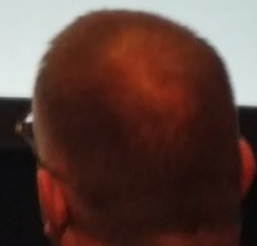
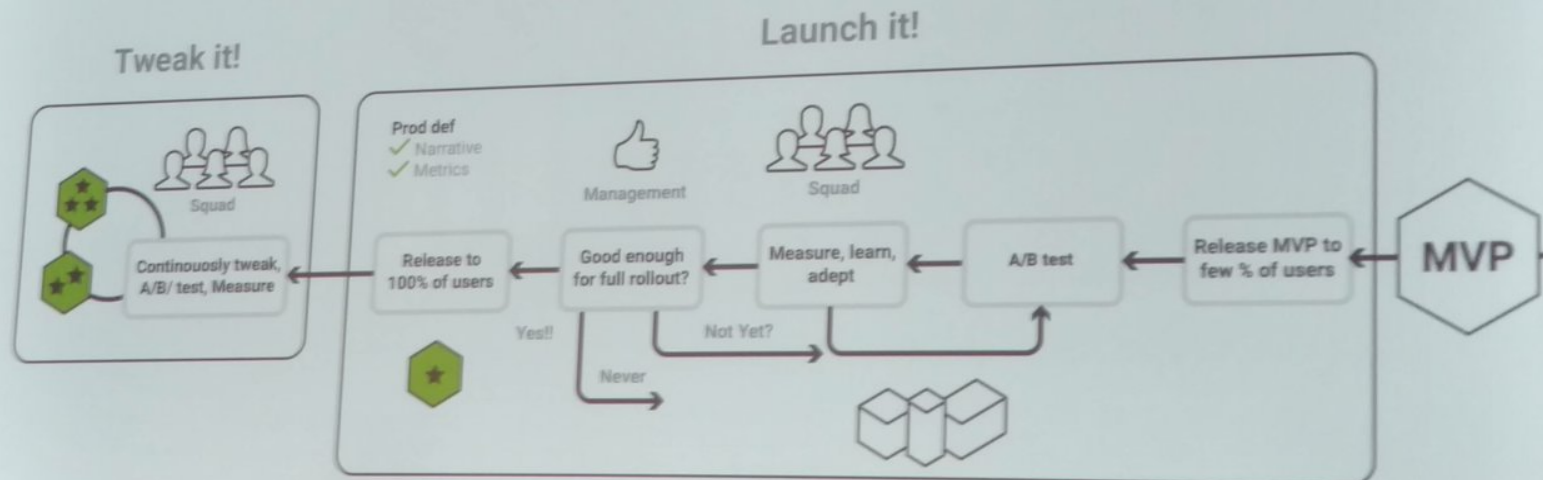
- Monitoring and alerting
- Analytics events
- Logging
- Customer feedback

Test practices in production

- A/B testing
- Beta testing
- Monitoring as testing

Exposure control

- Canary release
- Staged rollout
- Dogfooding
- Dark launching



bartosz

Monitoring



Monitoring

De impact op huidige ontwikkelmethodes



“Monitoring and QA are the same thing.”

- Stevey's platform rant (2006)



“At Google all engineers have access to the production machines..”

“... our end users are our acceptance testers, to test scenarios we could never think of.”

- Google talk (2007)



Microsoft

“.. there are millions of live variants of the site, so alerts are used to identify issues rather than relying on heavy up-front testing.”

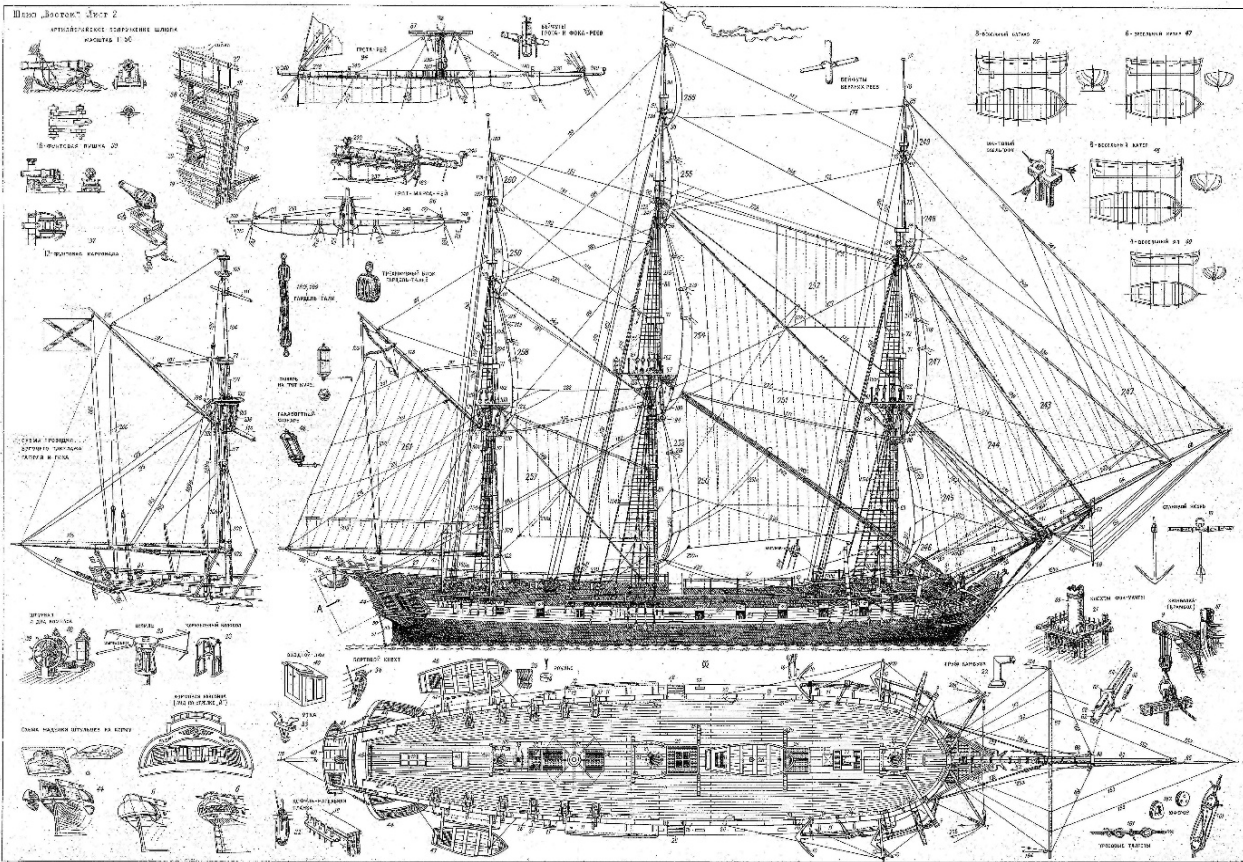
- KDD paper (2013)

Ons product in een onvoorspelbare omgeving?

Gebruik van klanten en hun ervaringen met het product?

Voorkom blindvaren in woelige wateren!





- Meten Systeemeigenschappen:
 - Beschikbaarheid
 - Transacties
 - Performance
 - Resourceverbruik

- Focus op systeem gegevens

- Toepassingen in productie:
 - Performance testen
 - Cross platform testen

- Actieve benadering van gebruikers:
 - Enquêtes
 - Klantreviews
 - Beta Testing
- Passieve datacollectie van gedrag:
 - Opbouwen klantprofielen
 - Vastlegging locatiegegevens
 - A/B Testen



- Focus op een 'klantconversatie'
- Toepassing in productie:
 - Valideren van klantreacties
 - Experimenteren met ideeën
 - Voorspellen van gedrag



“Statistiek is de wetenschap, de methodiek en de techniek van het verzamelen, bewerken, interpreteren en presenteren van gegevens.”



Gebruik van monitoring om een toestand te detecteren die menselijk ingrijpen vereist.

- Vaststellen van 'normale' marges
- Noodzaak voor menselijk ingrijpen
- Voorkomt periodieke controles
- Leren nieuwe patronen te herkennen





Toyota: “Stop the line” ontwikkeling

- De ‘stop’-knop was voor iedereen
- Ingrijpen op basis van observatie
- Automatiseren en verbeteren
- Filosofie werd het leren om betere auto’s dan iedereen op te leveren

Geef ontwikkelteams toegang tot informatie uit productie

- Verhoogt eigenaarschap
- Directe feedback vanuit de markt
- Ontwikkelen van eigen perspectief
- Gevoel van verantwoordelijkheid





Google Analytics



splunk >

bartosz

En er zijn nog veel meer...



- Monitoring wordt steeds veelzijdiger
- Bepaal wat je wilt meten tijdens ontwikkeling
- Geef teams directe toegang tot monitoring



Feedback Engineer

Van traditioneel zoals:

- Testanalist
- Testcoördinator
- Testmanager

- Testautomatiseerder

Naar testprofielen:

- Kwaliteiten
- Vaardigheden
- Systemkennis
- Toolkennis
- Domeinkennis

-

- Analytisch
- Creatief en flexibel
- Communicatief vaardig
- Empathisch
- Testautomatisering
- Testmonitoring
- Toegevoegde waarde
- Business oriented



Nog vragen?

Dank voor de belangstelling!

