PRODYNA
information architects

XP DAYS

# PMP & CSM:
# Was ein Scrum Master vom Projectmanagement Professional lernen kann!? (und vice versa!?)

Stefan G. Gfrörer, PMP, CSM

© PRODYNA AG 2009

# PRODYNA AG

- IT Consulting Unternehmen (seit 1991)
- spezialisiert in Java EE / .NET
- Softwareentwicklung, Projektmanagement, Qualitätsmanagement & Business Analyse
- 160 Mitarbeiter (in 2009)
- Standorte: Frankfurt am Main, München, Düsseldorf

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

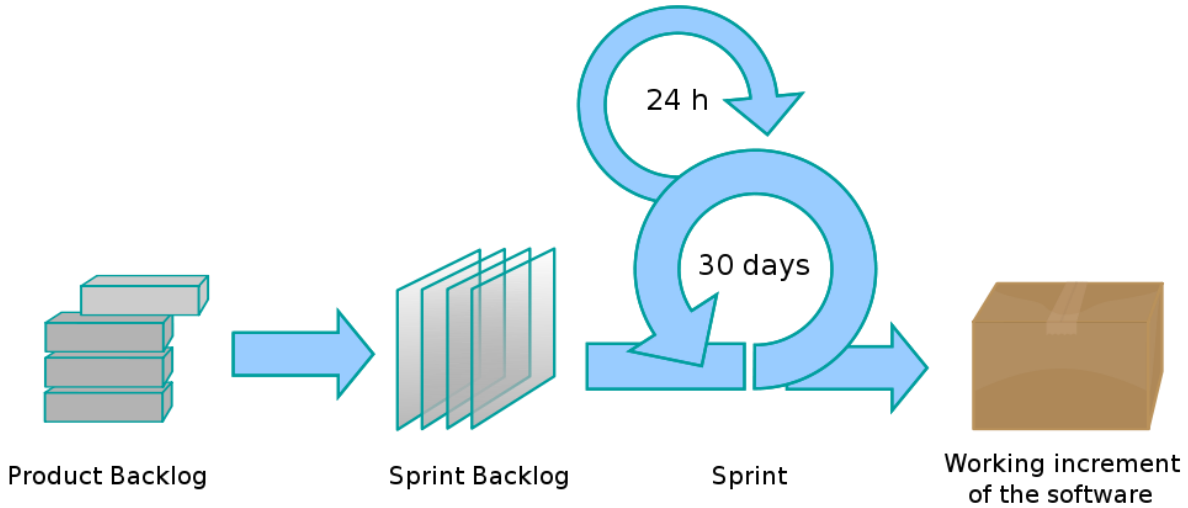
# Agenda

1 Einführung Scrum & PMBOK/PMI
2 Rollenklärungen
3 PMBOK-Projektprozesse
& Was wir voneinander lernen können… - oder auch nicht
4 Fazit & Diskussion

© PRODYNA AG 2009

# Scrum als Vorgehensmodell des agilen Projektmanagements

- Spezielle Umsetzung des agilen Ansatzes
- Scrum ist ein Vorgehensmodell (Prozess)
- Scrum definiert Vorgehen & Rollen




Quelle der Grafik: wikipedia/wikimedia

© PRODYNA AG 2009

# Scrumalliance®

- Scrumalliance ist Promoter von Scrum
- Community

- achtet darauf, dass Scrum Scrum bleibt
  - Scrum Entwicklungsprojekte müssen sich eng an das Scrum Vorgehen halten
  - Wenn Abweichungen: dann kein Scrum Projekt
    Hintergrund:
    der Erfolg oder Mißerfolg eines solchen Projektes haftet dann nicht an Scrum)

- Zertifizierungsinstitut
  - u.a. Certified Scrum Master

- Zertifzierung durch Kurs & Prüfung

© PRODYNA AG 2009

# PMBOK® des PMI®

- PMBOK = Project Management Body of Knowledge
  - Wissenssammlung in der Profession des Projektmanagements
    - Projektmanagement als Profession
    - Sammlung von Standards des Projektmanagements
      - traditionelle als auch innovative,
        denn PM verändert sich über die Zeit
    - wichtig: nicht festgeschrieben
    - Projektmanagement für alle Projektbereiche (nicht speziell IT)
- PMBOK Guide®
  - „nur“ ein Auszug
  - „good practice“
  - Gliederung in 5 Prozessbereiche und 9 Wissensbereiche
- PMBOK = Standard, aber PMBOK <> Prozessmodell

© PRODYNA AG 2009

# PMI® = Project Management Institute

- weltgrößter Projektmanagementverband
- Forschung und Weiterentwicklung im Themengebiet Projektmanagement

- Zertifizierungsinstitut
  - vergibt u.a. das PMP-Zertifikat
    - PMP® = Project Management Professional
    - Zertifizierung für die Qualifizierung im „Projektmanagement“

© PRODYNA AG 2009

# Was lernt der PMP in seiner „Berufsausbildung“?

- Project Management Professional = Profession = Beruf(ung)
  - Ausbildung zum „Beruf“ des Projekt Managers
- Voraussetzung; u.a.:
  - Erfahrung aus 4500/7500 Stunden Projektmanagement
  - 35 Stunden on site Kurs
- Project Management Standards, Prozesse, Methoden
  - *was* muss durchgeführt werden, tlw. mit Techniken
  - nicht: *wie* es durchgeführt werden muss
- auch generelle Management Themen, wie
  - Personalführung
  - Procurement
  - …
- Zertifizierung: Project Management Professional (PMP) = Anerkennung der Berufsausbildung
  - lernt er für die Zertifizierung?
  - lernt er für seinen Beruf/ seine Berufung?

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# PMBOK's Project Management Knowledge Areas

PROJECT MANAGEMENT

- Project Integration Mgmt
- Project Scope Mgmt
- Project Time Mgmt
- Project Cost Mgmt
- Project Quality Mgmt
- Project Human Resource Mgmt
- Project Communication Mgmt
- Project Risk Mgmt
- Project Procurement Mgmt

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# Agenda

1 Einführung Scrum & PMBOK/PMI
2 Rollenklärungen
3 PMBOK-Projektprozesse
& Was wir voneinander lernen können… - oder auch nicht
4 Fazit & Diskussion

© PRODYNA AG 2009

# Scrum Master

- *„Der Scrum Master sorgt dafür, dass immer genug gekochter Kaffee für das Team da ist – und dann ist gut.*
  *Ach, ja – er sorgt auch dafür, dass die ‚Impediments' aus dem Weg geräumt werden."*
  - mein Scrum-Coach in meinem ersten Scrum-Projekt (sinngemäß)

greift vielleicht doch etwas kurz, deshalb…

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# Scrum Master

jens coldewey
(from Twitter 2 days ago)
The two tasks of a Scrum Master:
1. Chief Impediment Remover
2. Mirror for the Team.
Nothing else

- verantwortlich für den Scrum-Prozess
- alle Beteiligten mit den Scrum-Regeln vertraut machen
- achtet auf die Einhaltung der Scrum Regeln
- „Scrum Masters make Scrum work“ (Ken Schwaber)

- keine Führungsaufgabe i.S.v. Delegation etc.
- dennoch oftmals Leitfigur für das Team
- Ansprechpartner für den Product Owner
- verantwortlich für die Impediments bzw. deren Beseitigung
- führt Burn-Down-Chart

- dennoch:
  - verantwortlich für den Erfolg des Projekts (als Unterstützer / Vermittler)
  - hilft dem Product Owner

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# Project Management/ Project Manager (nach PMBOK)

- Antreiber des Teams
- Setzt Termine und Fristen
- Plant mit Gantt-Diagrammen enge Projektkontrolle
- ahndet Fehlverhalten insbes. Termin- oder Budgetüberschreitungen
- schätzt alleine im stillen Kämmerlein

halt! Scherz!

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# Project Management (nach PMBOK)

nochmal von vorne

- Anwendung von (Fach-)Wissen, Fähigkeiten, Techniken und Werkzeugen, um die Projekt Anforderungen zu erfüllen

- **Ausbalancieren des Projektdreiecks: Budget, Zeit, Scope** (incl. Qualität)

- ist Anwalt des Kunden
- im Auftrag des Kunden, die **Kundenwünsche*** im Projekt umzusetzen

- setzt anerkannte Projekt Practices adäquat ein
- entscheidet nicht über den project scope hinaus (keine „Business-Entscheidungen“)
  - legt solche Entscheidung dem project sponsor vor
  - project sponsor entscheidet
- repräsentiert die Realität!
- nutzt CR-Verfahren
- ....

**fett:** muss genauer betrachtet werden

* sind diese bekannt?

© PRODYNA AG 2009

# „Project Manager“ vs. „Scrum Master“

- Scrum: eindeutige Zuordnung, wer nun „project manager“ ist, ist nicht möglich
- die Rolle „project manager“ teilt sich in Scrum in alle 3 Rollen (Scrum Master, Product Owner, Team) auf bzw. wird übergreifend wahrgenommen

**Scrum Master**

- führt Backlog/ Sprintbacklog
- inkl. der Schätzungen
- führt Burn-Downchart
- stimmt sich mit Product Owner ab
- gibt Empfehlungen
- lässt Team arbeiten
- …

**Project Manager**

- führt Projektplan („project schedule“)
- inkl. Schätzungen
- inkl. erfolgter und offener (Rest-)Arbeit
- stimmt sich mit Auftraggeber ab
- bildet Entscheidungsvorlagen
- deligiert Aufgaben in das Projektteam
- …

**Anmerkung:**
beide sollten Schätzungen vom Team bekommen, bei Scrum ist dies „instutionalisiert“

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# „Project Manager“ vs. „Product Owner“

- Teil der Rolle des Project Managers liegt beim Product Owner

**Product Owner**

- Owner des Scopes
- Priorisierung des Scopes
- Detaillierung des Scopes
- Verwaltet das Budget
- …

**Project Manager**

- Scope „extern“ und ex ante gegeben
- Priorisierung innerhalb dieses Rahmens möglich (jedoch kein Wegfallen/Ersetzen)
- Detaillierung als Projektaufgabe
- Verwaltet das Projektbudget
- jede Business-Entscheidung außerhalb des Projektes
- …

**Ergänzung „Project Sponsor“:**

PMBOK kennt noch die Rolle des „project sponsors“, also des Auftraggebers, der für das Projektergebnis Budget bereitstellt und darüber entscheidet.

© PRODYNA AG 2009

# Scrum-Entwicklungsprojekt im Projektumfeld

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# Agenda

1 Einführung Scrum & PMBOK/PMI
2 Rollenklärungen
3 PMBOK-Projektprozesse
& Was wir voneinander lernen können… - oder auch nicht
4 Fazit & Diskussion

© PRODYNA AG 2009

# Projekte bestehen aus Prozessgruppen

…und nirgends steht, dass PMBOK-Phasen nicht mehrmals durchlaufen werden dürfen.

© PRODYNA AG 2009

Initiating

# u.a. „Develop Project Charter“

- heißt bzw. Ziel der Project Charter
  - formaler Start des Projekts durch das Senior-Management
  - (Teil-)Budgetfreigabe
  - Formale Autorisation des Projektes
  - Formale Autorisation des Projektleiters

- Welcher Scrum Master hat diese Project Charter?
- Welcher Product Owner hat diese Project Charter?
  - CAVE – wichtiges PMBOK-Prinzip:
    - nicht jeder Prozess muß uniform in allen Projekten benutzt werden
    - nicht alles muß schriftlich festgehalten sein

- Der Project Manager kann dies auch „per Handschlag“ bekommen
- „Vertrauen“ als wesentliches Element der agilen Entwicklung

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# alle Prozesse im Überblick

## Planning

1. Develop Project Management Plan
2. Scope Planning
3. Scope Definition
4. Create Work Breakdown Structure (WBS)
5. Activity Definition
6. Activity Sequencing
7. Activity Resource Estimating
8. Actvitiy Duration Estimating
9. Schedule Development
10. Cost Estimating
11. Cost Budgeting
12. Quality Planning
13. Human Resource Planning
14. Communication Planning
15. Risk Management Planning
16. Risk Identification
17. Quality Risk Analysis
18. Quantitive Risk Analysis
19. Risk Response Planning
20. Plan Purchases and Aquisitions
21. Plan Contracting

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

Planning

# 1. Develop Project Management Plan

- *„how the project will be planned, executed, monitored and controlled, and closed“**

- Scrum-Prozesse sind definiert, sind schlank und einfach im Projekt verwendbar

- Scrum-Prozesse nach außen darstellen:
  - Wir wissen, *wie* wir arbeiten
  - Wir arbeiten strukturiert
  - agile <> chaotisch!
  - hier sind wir PMBOK-konform

- CAVE:
  - je nach Projektkonstellation (groß, viele Stakeholder, Festpreis, controlling-minded, …) kann es außerhalb des Scrums (PO, SM, Team) weitere Arbeitsprinzipien geben

* dies und ff. zitiert nach PMBOK-Guide 3rd ed., Hrsg. PMI

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

Planning

# 2. Scope Planning

- *„how the project scope will be defined, verified and controlled, and how the work breakdown sturcture will be created and defined“*

- Scrum-Prozesse definieren Scope via User-Stories
- Scrum-Prozesse definieren Priorisierung von Scope
- Scrum-Prozesse definieren, dass das Team ausgehend von den User-Stories Team-Tasks (= work/ activities) erstellt.

- Scrum-Prozesse nach außen darstellen:
  - Wir wissen, wie wir arbeiten
  - Wir arbeiten strukturiert
  - agile <> chaotisch!
  - hier sind wir PMBOK-konform

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

Planning

# 3. Scope Definition

- *„necessary for developing a detailed project scope statement as the basis for future decisions“*

- project scope ist zwar in agilen Projekten nicht fix,
  dennoch bedarf es eines „project scope statements“ zur Orientierung
  und als Basis (besser: Referenz) für zukünftige Entscheidungen

- *„detailed* project scope statement“ ist in agilen Projekten nicht möglich
  project scope ändert sich über der Zeit
  bzw. soll sich auch ändern

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

Planning

# 3. Create WBS

- *„Subdivding the major project deliverables and project work into smaller, more manageable components“*
- nicht zu weit herunterbrechen!
- die Detailarbeit kann das (Scrum-)Team machen
- beim Herunterbrechen in die Tasks, wird auch viel über Scope gerdet und Scope genauer definiert
- „Rolling wave planning“ ist nicht nur ein ‚erlaubtes‘ Prinzip, sondern ein notwendiges
- Plane nicht zu weit in die Zukunft, der Scope (oder zumindest die Priorisierung des Scopes) ändert sich sowieso

- CSM kann nichts lernen, da das Thema durch „Product-“ und „Sprint-Backlog“ ein geklärt ist

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

Planning

# 3. Create WBS
# product backlog vs. project scope

- *„project scope – the work that needs to be accomplished to deliver a product, service, or result with the specified features and functions“*

- Project Scope geht über Product Backlog hinaus
- Für ein erfolgreiches Projekt müssen tlw. auch „indirekte“ Arbeit durchgeführt werden
- Product Backlog als Project Backlog sehen
  - Bsp. User Story: „Halte Stakeholder X in Griff (auch wenn er ein ‚chicken‘ ist)“
  - daraus können Tasks abgeleitet werden
  - Task 1: „Stelle Informationen zusammen“
  - Task 2: „Informiere“
  - Task 3: „…“

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# Planning

## 5. Activity Definition

*„Identifying the specific activities that need to be performed to produce the various project deliverables“*

## 6. Activity Sequencing

*„Identifying and documenting dependicies among schedule activities“*

## 7. Activity Resource Estimating

*„Estimating the type and quantities of resources required to perform each schedule activity“*

## 8. Activity Duration Estimating

*„Estimating the number of work periods that will be needed to complete individual schedule activities“*

- in einer längerfristigen (Grob-)Planung müssen „project deliverables“ und „project work“ der WBS in Activities mit o.g. Inhalt runtergebrochen werden

  - „Ressourcen“ (und das sind nicht nur Menschen!) müssen rechtzeitig zur Verfügung stehen (z.B. Hardware für einen Lasttest, Spezialwissen)
  - dies bedarf einer gewissen Basisplanung

- Plane nicht im Detail, das kann das Team besser

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# Planning

## 9. Schedule Development

*„Analyzing activtiy sequences, durations, resource requirements, and schedule constraints to create the project schedule“*

## 10. Cost Estimating

*„Developing an approximation of the costs of the resources needed to complete project activities“*

## 11. Cost Budgeting

*„Aggregating the estimated costs of individual activities or work packages to establish a cost baseline“*

- kurzfristige Planung: Team schätzt & comitted sich darauf
- langfristige Planung:
  - je längerfristiger desto unsicherer
  - Erfahrungswerte des Scrum-Teams erlauben Hochrechnungen bzw. Vorhersage von Wahrscheinlichkeiten
- kurz- und langfristige Planung: halte „project activties“ als Planungsobjekt groß genug; Detaillierung bringt nicht (unbedingt) Mehrwert

- Es bedarf einer längerfristigen Planung und Kostenschätzung
- Basislinien als Referenzen sind hilfreich, auch um Auswirkungen von (erwarteten & gewünschten) Scopeänderungen referenzieren zu können

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

ff.

# Planning

1 Develop Project Management Plan
2 Scope Planning
3 Scope Definition
4 Create Work Breakdown Structure (WBS)
5 Activity Definition
6 Activity Sequencing
7 Activity Resource Estimating
8 Actvitiy Duration Estimating
9 Schedule Development
10 Cost Estimating
11 Cost Budgeting
12 Quality Planning
13 Human Resource Planning
14 Communication Planning
15 Risk Management Planning
16 Risk Identification
17 Quality Risk Analysis
18 Quantitive Risk Analysis
19 Risk Response Planning
20 Plan Purchases and Aquisitions
21 Plan Contracting

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# alle Prozesse im Überblick

## Executing

1. Direct and Manage Project Execution
2. Perform Quality Assurance
3. Acquire Project Team
4. Develop Project Team
5. Information Distribution
6. Request Seller Responses
7. Select Sellers

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA information architects

XP DAYS

# alle Prozesse im Überblick

## Monitoring & Controlling

1. Monitor and Control Project Work
2. Integrated Change Control
3. Scope Verification
4. Scope Control
5. Schedule Control
6. Cost Control
7. Perform Quality Control
8. Manage Project Team
9. Performance Reporting
10. Manage Stakeholders
11. Risk Monitoring and Control
12. Contract Administration

© PRODYNA AG 2009

# Weitere Skills eines PMPs (Auswahl)

- Monitoring & Control
  - Earned Value Analysis (PV, EV, AC, ETC, EAC, CV, SV, CPI)
- allgemeine Grundkenntnisse zum Projektmanagement, wie
  - Projekt- und Produktdefinition
  - Projekt- und Produkt-Lifecycle
  - Projekt vs. Program
  - Portfolio Management
- allgemeine Skills, wie
  - Führungslehre
  - Lieferanten- und Vertragsmanagement
- PMI Code of Ethics and Professional Conduct
  - 4 Key Werte: Verantwortung, Respekt, Fairness, Ehrlichkeit
  - werden detailliert weiter aufgebrochen

© PRODYNA AG 2009

# Agenda

1 Einführung Scrum & PMBOK/PMI
2 Rollenklärungen
3 PMBOK-Projektprozesse
& Was wir voneinander lernen können… - oder auch nicht
4 Fazit & Diskussion

© PRODYNA AG 2009

# (mein) Fazit

- Scrum Master & Product Owner können viel vom Project Management Professional lernen
  - viele Dinge, die für Scrum i.e.S. wichtig sind
  - viele Dinge, die über das Scrum hinaus gehen, aber im Projekt wichtig sind
  - aber auch: viele Dinge, wie man es nicht tun sollte

© PRODYNA AG 2009

# (mein) Fazit (2/3)

- ebenso kann der Project Management Professional viel von Scrum lernen
  - der PMP, weiß oft nur *was* getan werden soll
  - Scrum sagt ihm *wie* es durchgeführt werden kann

© PRODYNA AG 2009

# (mein) Fazit (3/3)

- Scrum- & PMBOK-Wissen ergänzen sich
- ein „Entweder / Oder“ gibt es nicht
- wenn beide Seiten offen sind,
  können wir zu (noch) besseren Projekten kommen.

© PRODYNA AG 2009

PRODYNA
information architects

XP DAYS

# Fragen & Diskussion
# hier & jetzt oder später

**Stefan G. Gfrörer**
stefan.gfroerer@prodyna.de

**PRODYNA AG**
Eschborner Landstraße 42-50
60489 Frankfurt
Telefon +49 69 787034-0
Telefax +49 69 787034-11
info@prodyna.de
www.prodyna.de

© PRODYNA AG 2009