



„Not My Scope“

Was Finanzkrise und Anlagenengineering
verbindet und
was man dagegen tun kann

logi.cals[®]
by kirchner SOFT

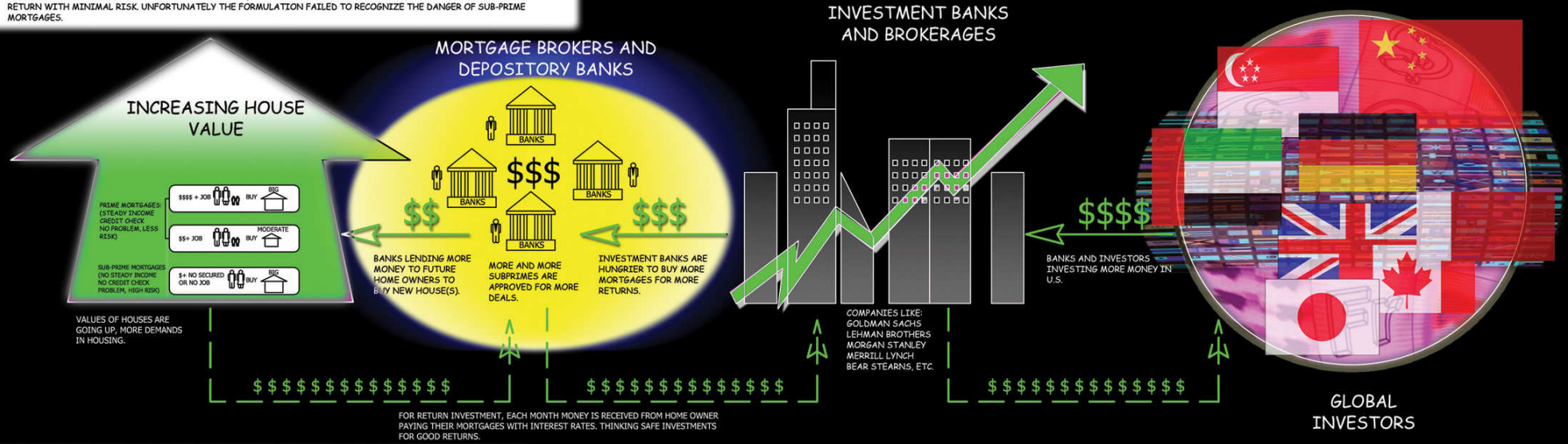
www.logicals.com

Mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Automatisierung

„Not my Scope“ als Auslöser der Finanzkrise

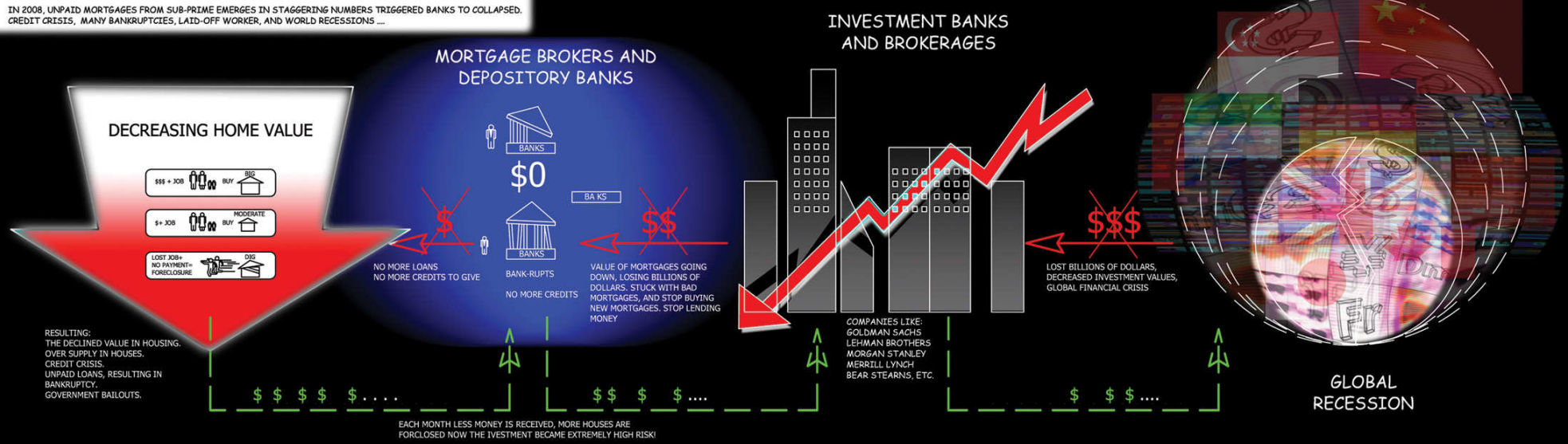
IN THE BEGINNING...

AFTER DOT-COM BUBBLE BURST (2001), INVESTMENT BANKS ARE LOOKING FOR A NEW WAY TO INVEST THEIR MONEY. USING HIGH-TECH FORMULATION CREATED BY "SMART PEOPLE," IT FIGURED THAT INVESTING IN MORTGAGES WILL GIVE HIGH RETURN WITH MINIMAL RISK. UNFORTUNATELY THE FORMULATION FAILED TO RECOGNIZE THE DANGER OF SUB-PRIME MORTGAGES.



THEN...

IN 2008, UNPAID MORTGAGES FROM SUB-PRIME EMERGES IN STAGGERING NUMBERS TRIGGERED BANKS TO COLLAPSED. CREDIT CRISIS, MANY BANKRUPTCIES, LAID-OFF WORKER, AND WORLD RECESSIONS ...



Kein Anschluss unter dieser Nummer

- Drucksensor
 - Sensor angeschlossen
- Field Junction Box
 - Stammkabel
- Schaltschrank
 - Eingangsklemmen
 - Funktionalität
- Anlage
 - Betrieb
- Dreher im Stammkabel
 - Sensor hängt in der Luft



Geber ist Geber

■ Maschinenbauer

- Stellt fest, dass ein bestimmter Geber nicht in der Form verbaut werden kann, wie das geplant war
- Ändert im P&ID Gebertyp & Einbauort
 - 4-20mA / 0-1,5bar auf 0-20mA / 0-2bar



■ Elektrotechniker

- Muss Änderung erst einmal identifizieren & zuordnen
- Erhält oft keine ergänzenden Informationen zur Änderung
- Ändert Stromlaufplan
 - andere Field-Junction Box, Eingangsklemme



■ Automatisierungstechniker

- Muss Änderung erst einmal identifizieren & zuordnen
- Pflegt seine Änderungen ein
 - Ändert Signaladresse & Parametrierung
 - Lokalisiert Verwendungen in Applikation



Was tun?

■ Verbesserte Kooperation & Kollaboration

- Engagement für das „Ganze“
- Über lange Zeitdauer
- Komplexe Aufgaben
- Oft weltweite Kollaboration
- Befriedigung aus dem Tun

■ Technische Voraussetzungen

- Automation Service Bus

■ Motivation

???????



Open Source Communities

- Softwarestruktur
 - Modularität und Reuse der SW
 - Kein NIH-Syndrom
- Sichtbarkeit der eigenen Leistung
 - Reuse durch andere Entwickler
 - Hoher Kommunikationsgrad
 - Open Source erhöht Qualitätsbewusstsein
 - Entwickler „adoptieren ihr Baby“!
- Intrinsische Motivation
 - Freude an der Arbeit
 - Verpflichtungsgefühl
- Extrinsische Motivation
 - Nicht monetär: Ansehen / Karrierechancen / Ferien
 - Monetär: Anstellungsvertrag / Bonus
- Coopetition



Neue Communities mit hohem Kollaborationsgrad

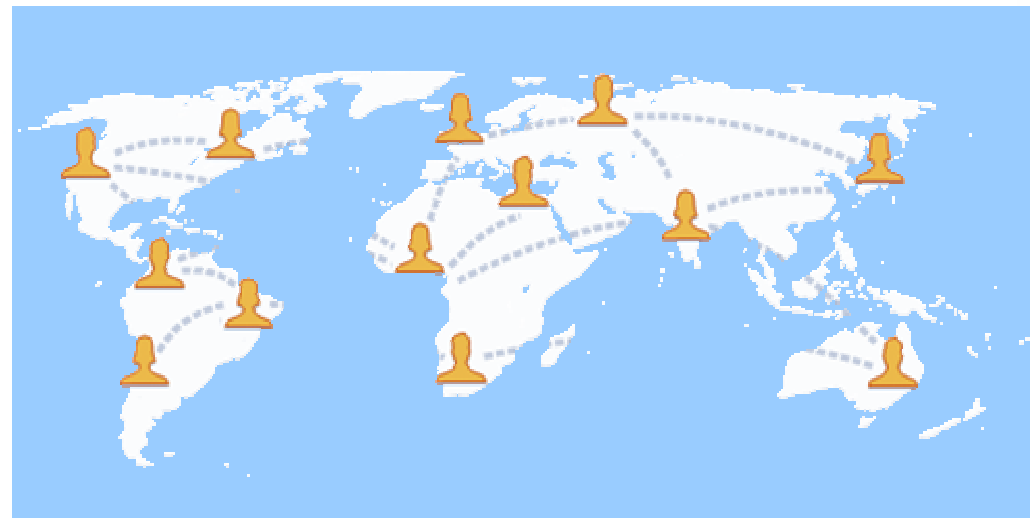
- Ausgeprägtes Teamwork
- Anwerbung, Entwicklung und Einbehaltung von Teammitgliedern
- Ausgeklügelte Datenanalyse & Strategien erforderlich für Erfolg
- Kooperation von Menschen mit komplementären Rollen, die koordinierte Aktionen erfordern
- Rasche Entscheidungsfindung und Führungsverhalten mit transparenten Folgen
- Prozessinnovationen können von jedem kommen

→ MMORPG



Make the Deal

- Joe logged sich auf seiner Team-Member-Site ein
 - Wie ist der Punktestand des Teams?
 - Was hat seit Team seit gestern erreicht?
 - Welche Anfragen sind aktiv?
- Anfrage von Jack auf Sensoränderung anhängig
 - Joe gibt ein Gebot für Elektroplan-Aktualisierung
 - Liegt unter dem Maximalbetrag, den Joe angeboten hat
 - Betrag Joe → Jack
 - Bonus für Team, da eine offene Anfrage weniger
 - Jack stellt Anfrage für Applikationsänderung

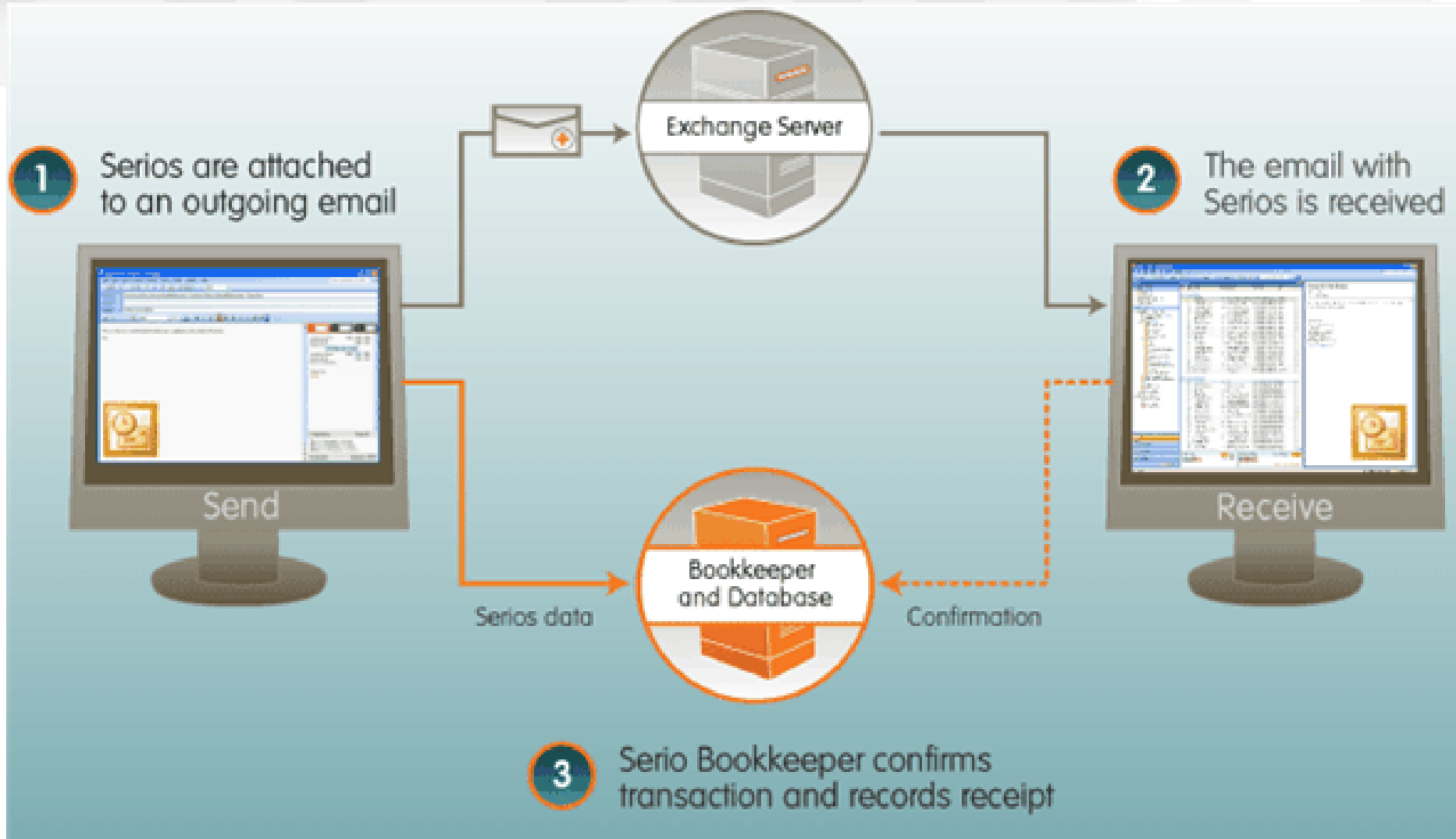


Information Environments

- Rasches Feed-Back über Ergebnisse und Fortschritte
- Gestaltung von Teamwork
 - Gewinnen, wenn die Gruppe gewinnt
 - Transparenz
- Bewusstsein für Arbeit mit Informationen
 - Komplexe weltweite Kollaboration
- Häufigere Erfolgserlebnisse
 - Sinnfindung und Zielsetzung in der täglichen Arbeit
- Chance auf mehr Innovation
 - Sozial reiche Interaktionen über Distanzen
 - Möglichkeiten schaffen, dass Ideen durch die Ebenen dringen
- Spielideen während der Arbeit selbst leben
- Coopetition



Attent - Aufmerksamkeit zu verkaufen



Gefahren & Kritik

- „Am Bau kann man
- Mit Spielregeln kann selbständig denken
- Doch nur ein weiteres
 - Manipulation, sich
 - Ökonomisierung v
 - Transparenz ist nu
 - „Schöne neue Wel



" I'LL TELL YOU, ED, THIS NEW TECHNOLOGY IS STARTING TO REALLY SPOOK ME OUT. "

Engineering 2.0

- Technische Grundlage für Kollaboration durch ASB
- Motivation ist unabdingbar
 - Anreizsysteme, die unmittelbar und langfristig motivieren
 - Virtuelle Ökonomien, die Märkte für Information und Kollaboration ermöglichen
 - Transparenz von Performance und Möglichkeiten
 - Anerkennung für Erfolge
 - Transparente Kommunikation innerhalb einer Organisation
- „Spiel-“Gestaltung eine wesentliche Herausforderung
- Technische Umsetzung der Interaktion erforderlich

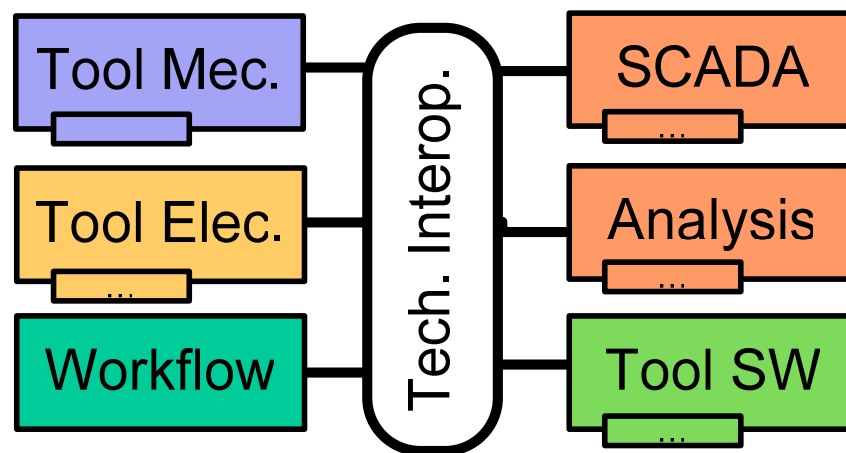
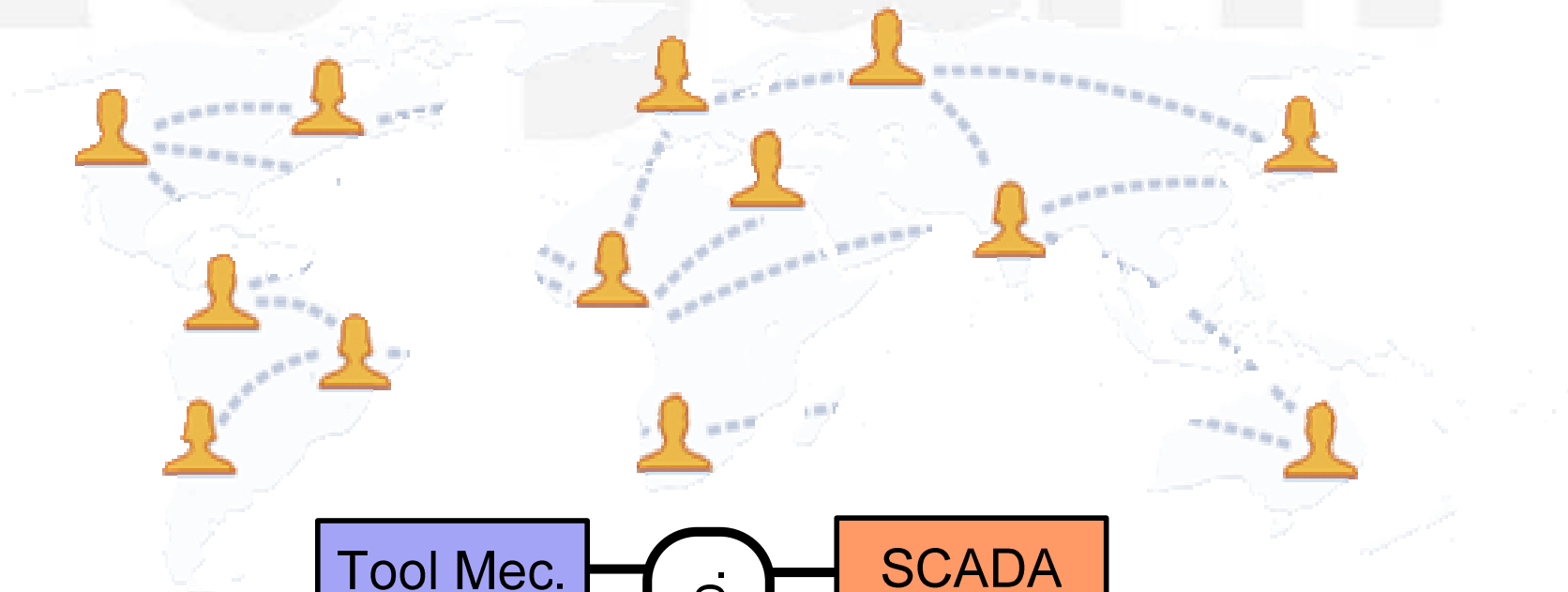
→ Engineering 2.0

In a Nutshell

- Menschen setzen oder unterlassen folgenreiche Aktionen, weil sie überzeugt sind, von den Folgen nicht betroffen zu sein.
- Um die Kollaboration im Engineeringprozess zu verbessern müssen technische Möglichkeiten zur Kooperation realisiert werden, die den Kooperations-Aufwand für den Einzelnen möglichst gering halten und Anreizsysteme geschaffen werden, diese Kooperationsmöglichkeiten auch zu nutzen.
- In diesem Zusammenhang stellen Open Source Communities und MMORPGs interessante Beispiele dar, in denen Kooperation und Coopetition beobachtet werden können.



Engineering Community



■ Matthias Stuermer

Code Reuse, Motivation, Koordination, Kollaboration:
Was Entwicklerteams von Open Source Communities
lernen können

<http://tinyurl.com/slideshare-osc>

■ Byron Reeves & J. Leighton Read

Total Engagement:

Using Games and Virtual Worlds to Change the Way
People Work and Businesses Compete

■ Virtual Worlds, Real Leaders:

Online games put the future of business leadership on
display

http://www.seriosity.com/downloads/GIO_PDF_web.pdf

