

5.– 8. September 2011
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

Vertrauen ist gut ...

... Source Control ist besser

Robert Eichenseer

complement AG



Vertrauen ist gut

Source Control ist besser!

Robert Eichenseer
complement AG, Nürnberg

- .NET DevCon Nürnberg



- Vertrauen ist gut -
- Source Control ist besser!
-
-
- 08. September 2011
-
-
- Robert Eichenseer

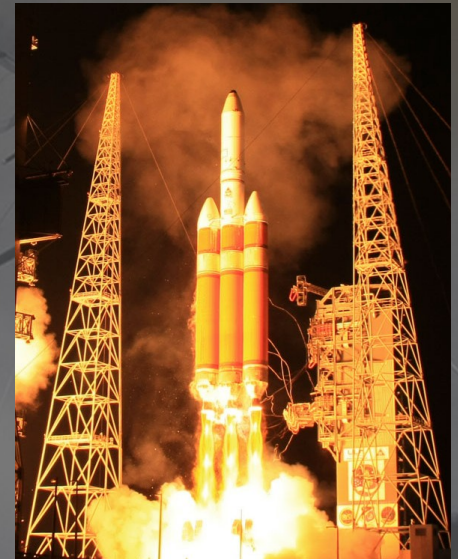


- Die Grundlagen



- Geschichte

- 30.04.1999 Totalverlust Militärsatellit;
Start mit Titan IV Rakete
- Sprengung weil Flugbahn instabil wurde
- Finanzieller Schaden in Milliardenhöhe
- Nicht messbarer Imageschaden



(1)

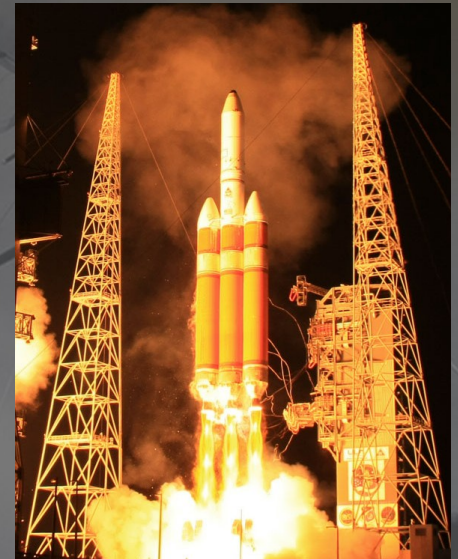
(1) Quelle: <http://www.flickr.com/photos/landoni/3272161687/>

- Die Grundlagen



- Geschichte

- Fehler in Steuerungssoftware!
- Fixer Filter Wert „Roll-Rate“
 - -0,1992476 -> -1,992476
 - Datei mit Wert wurde von NASA geliefert
- Verlust und manuelle Neuerstellung
 - „Kommasetzung“ war Grund für Sprengung



(1)

(1) Quelle: <http://www.flickr.com/photos/landoni/3272161687/>

- Vertrauen ist gut – SC ist besser!



- Agenda
 - Die Buzzwords
 - Was ... Wie ...
 - Die Beispielsysteme
 - Hauptaufgaben (Demo)
 - Cooperation
 - History
 - Parallele Entwicklung
 - Die Zukunft
 - Sharepoint Collaboration

- Die Grundlagen



- Buzzwords

- SCM (Software Configuration Management)

- Unterstützt



- "Lifecycle Management"

- Die Grundlagen



- Buzzwords

- Versionskontrollsysteme (VCS)

- Teilbereich eines SCM

- Konzentration auf die Bereiche Entwicklung / Bugfix

- Beispiele

- Microsoft Visual Source Safe

- CVS / Subversion

- Git

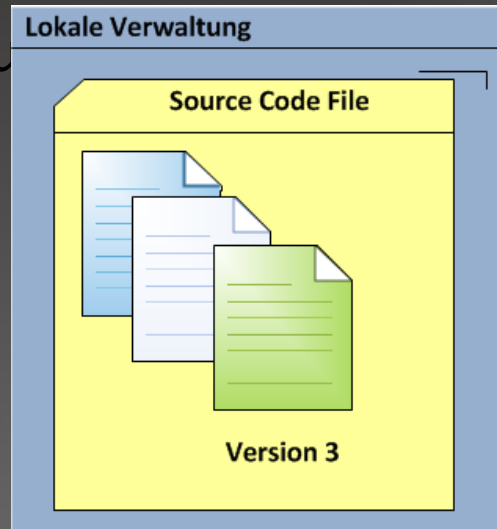
- Die Grundlagen



- Buzzwords

- Lokale Verwaltung

- Historisierung einer Datei



- Bsp.:

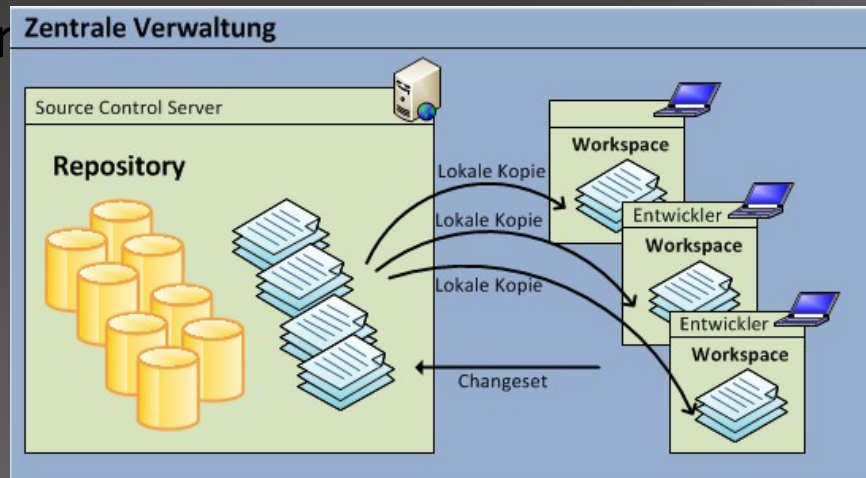
- Die Grundlagen



- Buzzwords

- Zentrale Verwaltung

- Client



- Bsp.:

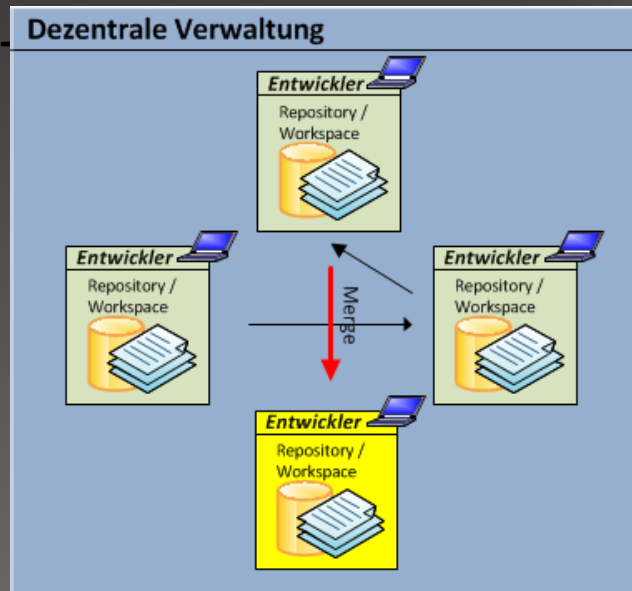
- Die Grundlagen



- Buzzwords

- Dezentrale Verwaltung

- Peer -



- Bsp.:

- Die Grundlagen



- Die Beispielsysteme

- Microsoft Visual Source Safe (VCS)

- Entwicklung von „One Tree Software“

- Clients für DOS, OS/2, Windows, Windows NT, MAC und Unix

- 1994 von MS gekauft; Konzentration Windows

- Brian Harry Gründungsmitglied „One Tree Software“

- Technical Fellow bei MS

- „Mastermind“ TFS

- „Eating their own dog food“ nicht für Source – Safe

- Gerüchteweise „Source Depot“⁽¹⁾



- Die Grundlagen
- Die Beispielsysteme
 - Microsoft Team Foundation Server (SCM)
 - Aktuelle Version „Visual Studio TFS 2010“
 - 3te Version von TFS
 - Seit Visual Studio 2010
 - Im Lieferumfang von \geq VS 2010 Professional
 - Installation / Konfiguration innerhalb von \sim 5 Minuten
 - Installation auf Client OS (Win7, Windows Vista SP2)
 - Komplettes SCM System

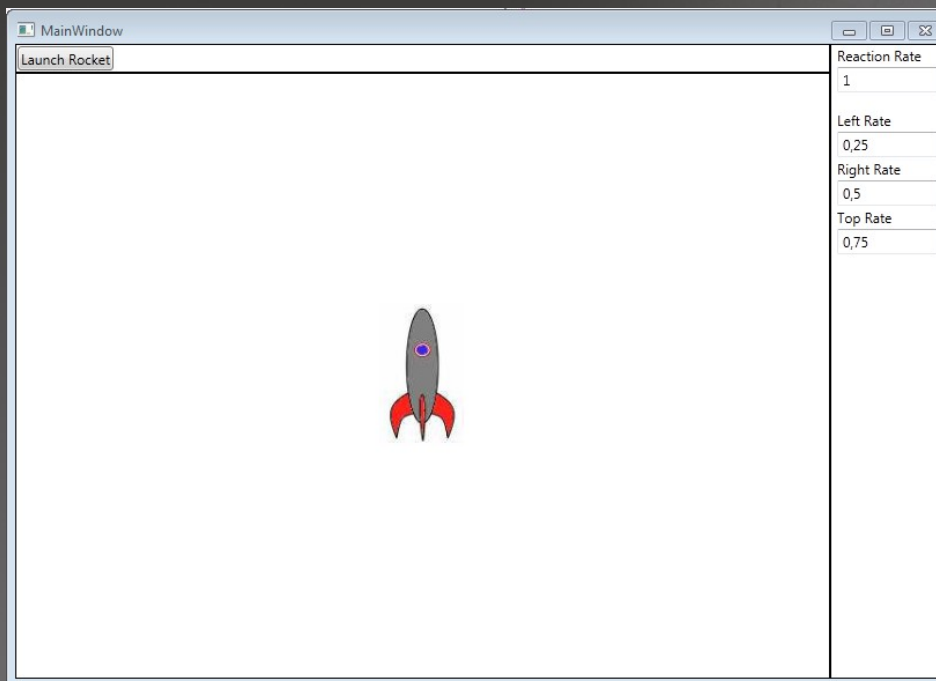


- Hauptaufgaben
- Cooperation Support
- Zwei Grundlegende Verfahren
 - Check Out -> Modify -> Check In
 - Zentrale Systeme
 - Exclusive Check Out
 - Multiple Check Out
 - Modify -> Merge -> Commit
 - Dezentrale Systeme

- Hauptaufgaben



- Demo App
- Demo Applikation Rocket Control

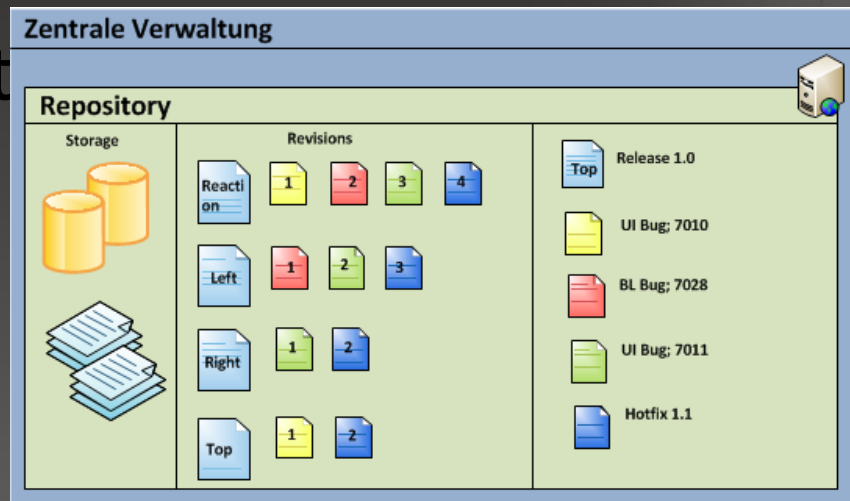


- Hauptaufgaben



- History Management;

- Situat

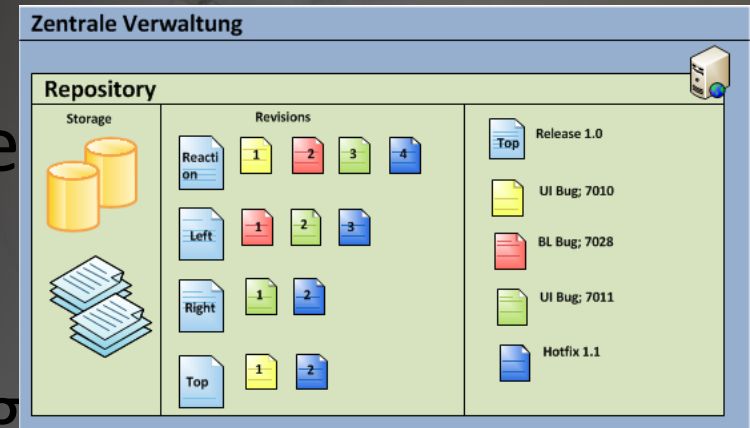


- Hauptaufgaben



- History Management;

- Wiederherstellung Release



- Wiederherstellung UI Bug, 7011

- Reaction -> Revision 3
- Left -> Revision 2
- Right -> Revision 1
- Top -> Revision 1

(Änderung UI Bug; 7011)



- Hauptaufgaben
- History Management;
- Aus dem Alltag ...
 - Aufwendiger Algorithmus zur Steuerung der Rakete fertiggestellt. Es fehlt nur noch ein „kleines“ Refactoring. Nach Refactoring funktioniert gar nichts mehr !
 - Kurz vor dem Urlaub kann der Code nicht gebaut werden. Wie soll der Code übergeben werden?
 - Freitag 18:00 Uhr, das WorkItem ist noch nicht fertig.

• Hauptaufgaben

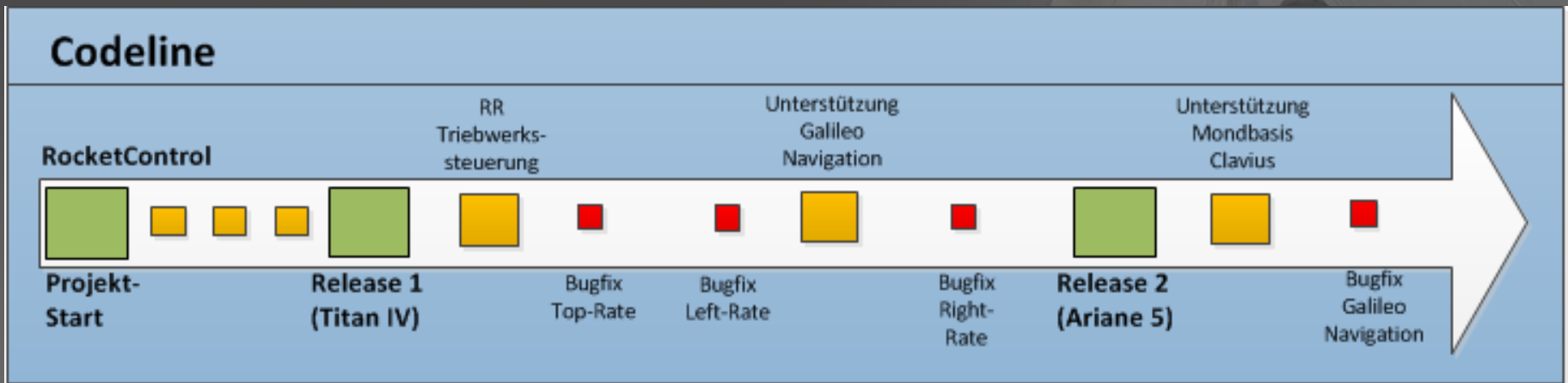


• Parallele Entwicklung

● Aufgabenstellung

● Koordination

- Release
- Feature Entwicklung
- Bugfix



- Wie kommt Bugfix „Top/Left Rate“ in Release 1 (ohne RR Steuerung)?
- Wie kommt Bugfix „Right Rate“ in Release 1 (ohne RR und Galileo)?
- Wie kommt Bugfix „Galileo“ in Release 1 und Release 2 (ohne Clavius)?

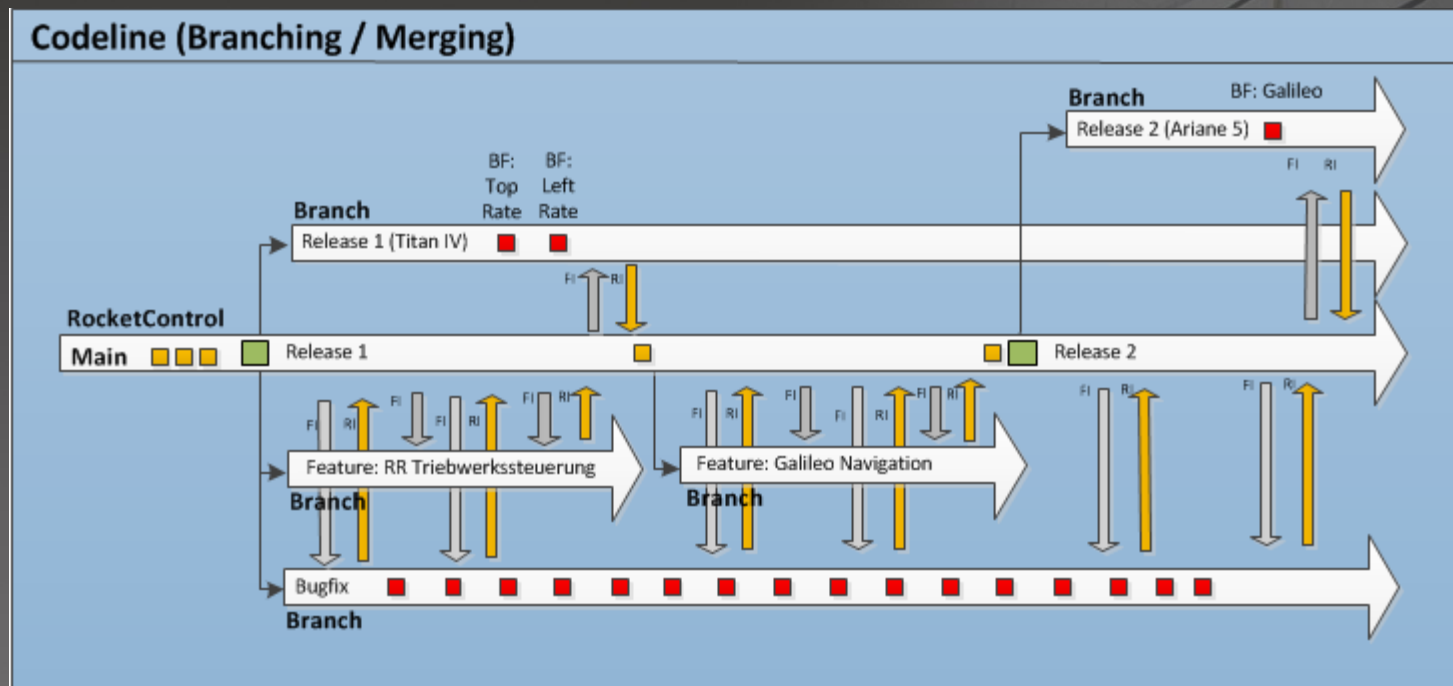
- Hauptaufgaben



- Parallele Entwicklung

- Lösung

- Branching / Merging

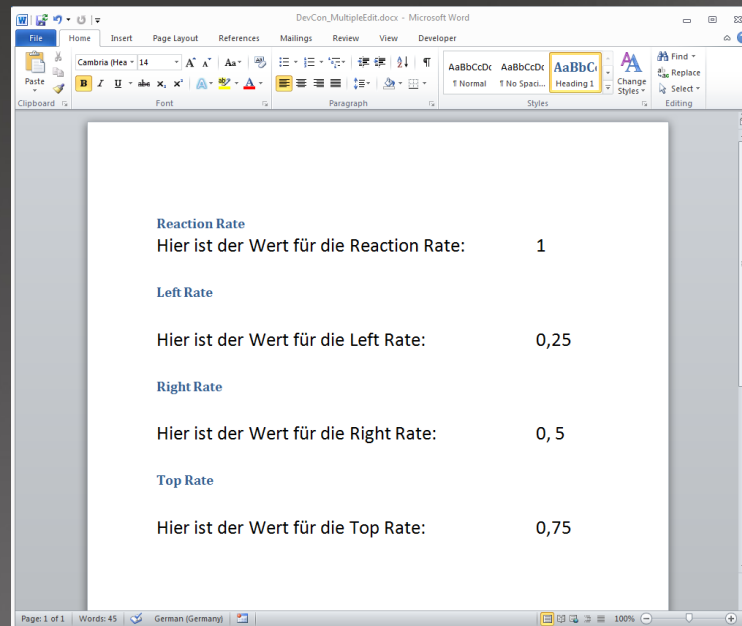


- <http://tfsbranchingguideiii.codeplex.com/>

- Die Zukunft?



- Sharepoint Collaboration
 - **Gemeinsames gleichzeitiges Arbeiten an einer Version**
 - Sharepoint 2010 / Office 2010



- **Dariusz Parys; Technical Evangelist Microsoft**
 - Online Pair-Programming Tool für Visual Studio 2010

- **Zusammenfassung**



- **Was benötige ICH?**

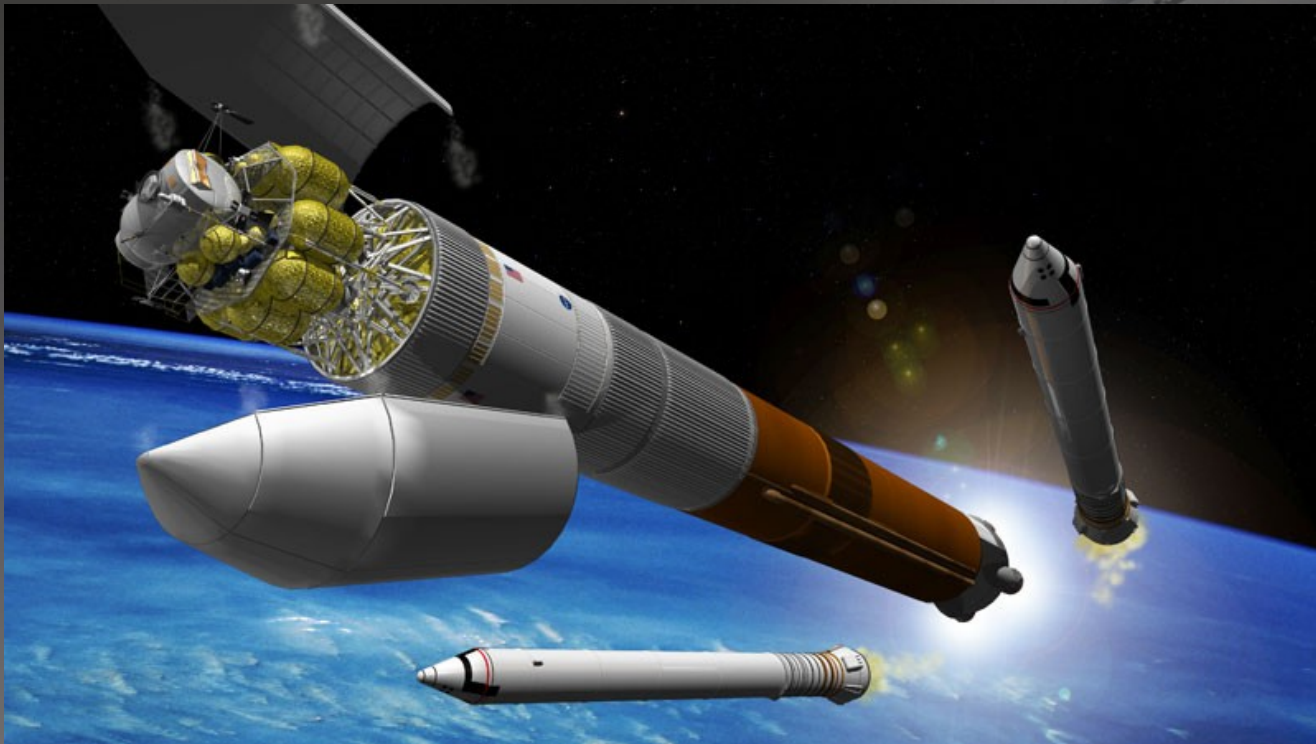
- **Software Configuration Management (SCM) vs. Version Control System (VCS)**
- **Umfeld entscheidet über SCM Auswahl**
 - Anzahl Teammitglieder
 - Lokation Teammitglieder
 - Verbindung zum Repository
 - Versionspflege
- **Einsatz SCM / VCS**
 - In jedem Projekt sinnvoll und nötig!

- Zusammenfassung



- Fazit

- **Keine Softwareprobleme bei zukünftigen Missionen!**



Quelle: http://www.thefutureschannel.com/img/pics/mike_griffin/NASA_CEV_Orion01.jpg

- Ich freue mich auf Ihre Fragen



- Robert Eichenseer
- www.complement.de