

Project Management - Earned Value Analyse

- Betrachtet wird eine Aktivität A.
- Baseline Costs (BC) -> Die Aktivität A hat eine berechnete Schätzung an Geldmitteln, die A nach Abschluss gekostet haben soll.
- Budget At Completion (BAC) = Baseline Costs (BC)
- Betrachtet wird nun ein fixer Zeitpunkt Z, welcher vor, in oder nach dem Aktivitätszeitraum liegen kann.
- Baseline Progress (BP) -> Fortschritt in Prozent, die Aktivität A zum Zeitpunkt Z laut Planung erreicht haben sollte.
- Actual Progress (AP) -> Fortschritt in Prozent, die Aktivität A zum Zeitpunkt Z tatsächlich erreicht hat. Dieser kann natürlich vom geplanten Fortschritt abweichen!
- Actual Cost (AC) -> Geldmittel, die die Aktivität A zum Zeitpunkt Z bereits tatsächlich beansprucht hat. Diese können natürlich von den geplanten Kosten abweichen!
- Earned Value (EV) -> (Geld-)Wert des Fortschritts, den die Aktivität A zum Zeitpunkt Z im Bezug auf die Baselinecosts (BC) unter Berücksichtigung des aktuellen Fortschritts (AP) bereits erreicht hat, also der Geldwert des tatsächlichen Fortschritts. Wichtig: AC betrachtet die Kosten einer Aktivität (etwas Negatives), während EV den erarbeiteten Wert betrachtet (etwas Positives) -> $EV = (BC * AP)$
- Planned Value (PV) -> Kosten, die die Aktivität A zum Zeitpunkt Z laut Planung verschlungen haben sollte -> $PV = (BC * BP)$
- Cost Variance (CV) -> Die Differenz zwischen dem tatsächlichem Fortschritts-Wert (EV) und tatsächlichen Kosten (AC) der Aktivität A zum Zeitpunkt Z -> $CV = (EV - AC)$
- Schedule Variance (SV) -> Die Differenz zwischen dem tatsächlichem Fortschritts-Geldwert (EV) und dem geplanten Fortschritts-Geldwert, also inwieweit hängt der Fortschritt dem Plan zurück, bzw. eilt dem Plan voraus -> $SV = (EV - PV)$
- Cost Performance Index (CPI) -> $CPI = (EV / AC)$
- Schedule Performance Index (SPI) -> $SPI = (EV / PV)$
- Estimate To Completion (ETC) -> Welche Resource wird Aktivität A vermutlich noch bis zur Beendigung von A kosten?
- 3 Berechnungsgrundlagen:
 - neue Schätzung -> wenn schwerwiegende Änderungen vorhanden -> ETC nicht abschätzbar
 - atypical variances -> einmaliges Ereignis trat auf, Aktivität läuft nun normal weiter -> $(ETC = BAC - EV)$
 - typical variances -> Abweichungen dauern an -> $ETC = ((BAC - EV) / CPI)$
- Estimate At Completion (EAC) -> tatsächliche Gesamtkosten bei Beendigung -> $EAC = (AC + ETC)$

Ein Beispiel:

	BC	BP	AC	AP	PV	EV	AC	SV	CV	SPI
Aktivität	18000	67%	13797	75%	12000	13500	13797	1500	-297	1,13

Hannes Restel, Februar 2006