

simulate

Benutzerhandbuch

Monte-Carlo-Forecast fuer agile Teams

Inhalt

Inhalt	2
1 Was ist simulate?	3
2 Programm starten	3
3 Eingabedatei	3
4 Die Oberflaeche (GUI)	4
5 Den Report lesen	5
5.1 Scope-Konfidenz-Gauge	5
5.2 Exceedance-Kurve (Wie viele)	5
5.3 Termin-Verteilung (Wann fertig)	5
6 Tipps	6
7 Sprache und Templates	6

1 Was ist simulate?

simulate erstellt aus den historischen Lieferdaten Ihres Teams eine Wahrscheinlichkeits-Vorhersage (Monte-Carlo-Simulation). Grundlage ist allein der Durchsatz - wie viele Aufgaben pro Tag abgeschlossen werden. Es sind keine Schätzungen (Story Points) nötig. Beantwortet werden drei Fragen:

- Wie viele Items schaffen wir in einem Zeitraum?
- Wann ist ein Backlog von N Items fertig?
- Schaffen wir den Scope bis zu einem Stichtag?

Die Ergebnisse sind immer Wahrscheinlichkeiten, keine Einzelwerte. 'Mit 85 % Konfidenz mindestens 20 Items' heisst: In 85 von 100 simulierten Zukunftsverläufen wurden 20 oder mehr Items geschafft.

2 Programm starten

- Ueber den Launcher: Die Kachel Simulate im SituationReport-Startfenster anklicken.

Direkt: ohne Argumente öffnet sich die GUI, mit Argumenten läuft die Kommandozeile:

```
python -m simulate ART_A_IssueTimes.xlsx --horizon 84 --backlog 20 --output forecast.html
```

3 Eingabedatei

simulate benötigt eine IssueTimes.xlsx, wie sie das Modul transform_data erzeugt. Für die Vorhersage zählt nur das Abschlussdatum (Closed Date) der Issues. Eine optionale CFD.xlsx kann zusätzlich angegeben werden.

4 Die Oberflaeche (GUI)

Waehlen Sie oben die IssueTimes-Datei und stellen Sie darunter die Parameter ein. Ein Klick auf Report erzeugen fragt nach einem Speicherort und oeffnet den fertigen Report im Browser.

The screenshot shows the 'simulate' application interface. At the top, there is a language dropdown set to 'de' and a help icon. Below this is the 'Daten' (Data) section with two input fields: 'IssueTimes (.xlsx)' containing 'C:\Daten\ART_A_IssueTimes.xlsx' and 'CFD (.xlsx, optional)' which is empty. Both fields have a 'Durchsuchen ...' (Browse ...) button. The 'Parameter' section contains several input fields with their current values: 'History-Fenster (Tage)' is 180, 'History-Ende (JJJJ-MM-TT, leer = heute)' is empty, 'Horizont (Tage)' is 84, 'Zieldatum (JJJJ-MM-TT, überschreibt Horizont)' is empty, 'Backlog (Items, leer = kein Termin-Forecast)' is 125, 'Läufe' is 25000, 'Scope-Wachstum (neue Items je erledigtem)' is 0.1, and 'Seed (leer = zufällig)' is 11. At the bottom of the parameter section is a 'Report erzeugen ...' (Generate Report ...) button.

Abb. 1: Die simulate-Oberflaeche mit Datei- und Parameterfeldern.

Feld	Bedeutung
History-Fenster (Tage)	Wie weit zurueck die historischen Daten betrachtet werden (Standard 180). Enthaelte bewusst auch Null-Tage.
History-Ende	Enddatum des Fensters (leer = heute).
Horizont (Tage)	Zeitraum in die Zukunft fuer 'Wie viele' (Standard 84).
Zieldatum	Alternativ zum Horizont: ein konkretes Datum ('wie viele bis zu diesem Termin?'). Ueberschreibt den Horizont.
Backlog	Anzahl Items fuer Termin- und Scope-Konfidenz-Vorhersage (leer = nur 'Wie viele').
Laeufe	Anzahl Simulationsdurchgaenge (Standard 25000). Mehr = glatter.
Scope-Wachstum	Erwartete neue Items je erledigtem Item (z. B. 0.1 = +10 % Nacharbeit/Splits).
Seed	Fester Startwert fuer reproduzierbare Ergebnisse (leer = zufaellig).

5 Den Report lesen

Bei gesetztem Backlog enthaelt der Report drei aufeinander bezogene Ansichten - alle aus denselben Simulationslaeufen.

5.1 Scope-Konfidenz-Gauge

Die Tacho-Anzeige zeigt die Wahrscheinlichkeit, den Backlog bis zum Horizont-Datum zu schaffen. Die rote Linie markiert die 85%-Schwelle; die Farbzonen (rot/gelb/gruen) helfen bei der schnellen Einordnung.

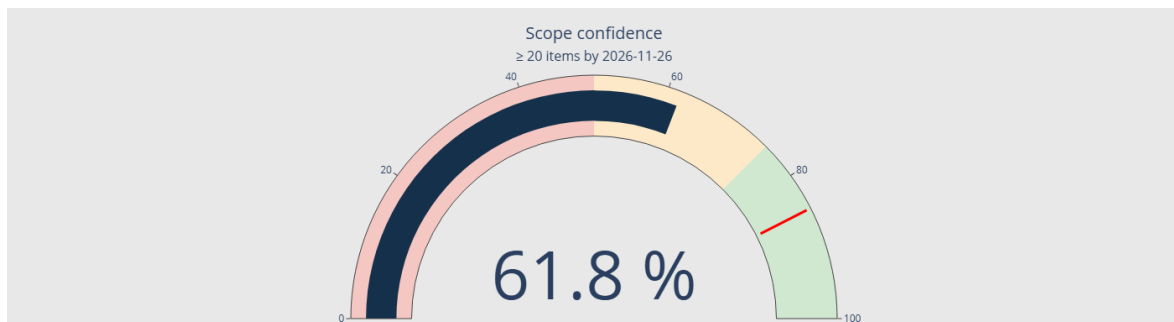


Abb. 2: Scope-Konfidenz - wie sicher schaffen wir den Scope bis zum Stichtag?

5.2 Exceedance-Kurve (Wie viele)

Die Kurve zeigt fuer jede Item-Menge die Wahrscheinlichkeit, mindestens so viele zu schaffen. Die gestrichelten Linien bei 85/75/50 % sind Ables-Hilfen: hohe Konfidenz = kleinere garantierte Menge. Die senkrechte Linie markiert Ihren Backlog.

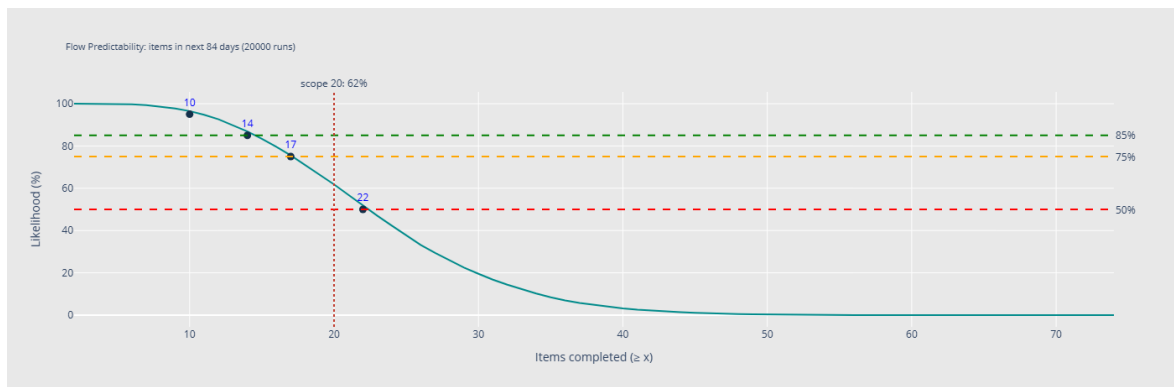


Abb. 3: Exceedance-Kurve - Wahrscheinlichkeit, mindestens X Items zu schaffen.

5.3 Termin-Verteilung (Wann fertig)

Das Balkendiagramm zeigt, an welchem Tag der Backlog in den Simulationen fertig wurde. Die Konfidenz-Linien nennen den Tag und das Datum je Sicherheitsstufe. Konfidenzstufen, die im gesetzten Zeitrahmen nicht erreichbar sind, werden als 'nicht im Rahmen' ausgewiesen - nie als geschoenter Termin.

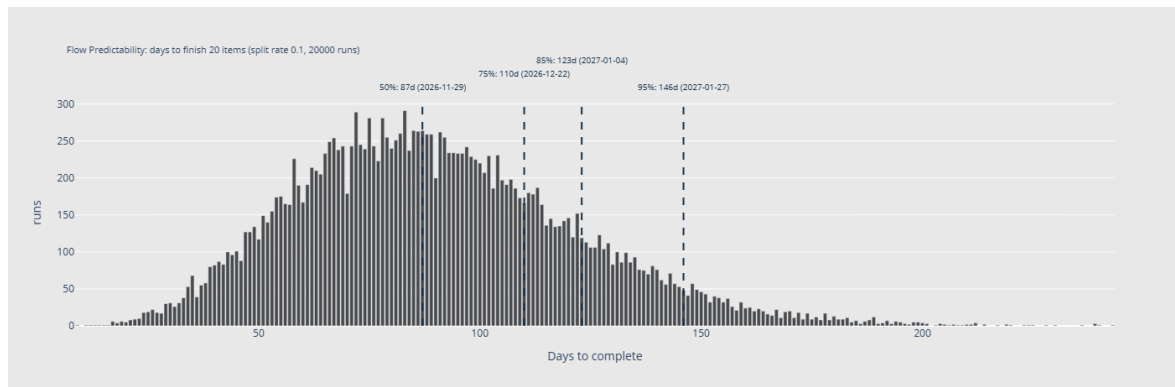


Abb. 4: Termin-Verteilung - Tage bis zur Fertigstellung mit Konfidenz-Linien.

6 Tipps

- Seed setzen, wenn Sie exakt denselben Report reproduzieren wollen.
- Null-Tage sind Absicht: Ein zuletzt ruhiger Zeitraum senkt die Vorhersage korrekt - das Fenster deshalb nicht kuenstlich verkuerzen.
- Nicht ueberinterpretieren: Eine 60%-Konfidenz ist kein Versagen, sondern eine ehrliche Aussage ueber Unsicherheit.
- Scope-Wachstum realistisch waehlen: Bei Epics entstehen aus einem Item oft weitere - das verschiebt den Termin nach hinten.

7 Sprache und Templates

Wie die uebrigen Module bietet simulate oben rechts eine Flaggen-Schaltflaeche, die die Sprache der Oberflaeche zwischen Deutsch, Englisch, Rumaenisch, Portugiesisch und Franzoesisch umschaltet. Die Wahl wird gespeichert und von allen Modulen geteilt.

- Templates - Speichern: Legt alle aktuellen Eingaben (Dateien und Parameter) samt Sprache in einer gemeinsamen Projekt-Template-Datei ab.
- Templates - Laden: Stellt Eingaben und Sprache aus einer Template-Datei wieder her. Dieselbe Datei koennen auch die anderen Module mitnutzen.