

build_reports

Manual do Utilizador

Metricas de fluxo para equipas ageis - Configuracao e utilizacao

Conteudo

Conteudo	2
1 O que e o build_reports?	4
2 Requisitos e instalacao	5
2.1 O que precisa de ser instalado?	5
2.2 Iniciar o programa	5
3 Ficheiros de entrada	6
3.1 IssueTimes.xlsx (obrigatorio)	6
3.2 CFD.xlsx (opcional, para o Cumulative Flow Diagram)	6
3.3 Ficheiro de configuracao PI (opcional, para Flow Velocity)	6
3.4 Transitions.xlsx (opcional, para Process Flow)	7
4 A Interface Grafica (GUI)	8
4.1 Carregar ficheiros	8
4.2 Definir filtros	8
4.3 Selecionar metricas e metodo CT	9
4.4 Criar um relatorio	9
4.5 Templates -- guardar e carregar configuracao	9
4.6 Idioma e terminologia	9
4.7 Aberto a partir do transform_data	10
5 Visao geral das metricas	11
5.1 Flow Time / Cycle Time	11
<i>Grafico 1: Box plot (distribuicao)</i>	11
<i>Grafico 2: Scatter plot (tendencia ao longo do tempo)</i>	11
5.2 Flow Velocity / Throughput	12
5.3 Flow Load / WIP (Work in Progress)	13
5.4 Cumulative Flow Diagram (CFD)	14
5.5 Flow Distribution	15
5.6 Process Flow: Transitions	16
5.7 Process Flow: Time	17
6 Exportacao PDF	19
6.1 Excel de relatorio automatico	19

7 Perguntas Frequentes 20

<i>P: Os graficos nao aparecem no navegador.</i>	<i>20</i>
<i>P: A exportacao PDF demora muito ou falha.</i>	<i>20</i>
<i>P: O registo mostra 'Stage only in IssueTimes' ou 'Stage only in CFD'.</i>	<i>20</i>
<i>P: Como posso analisar apenas um projeto especifico?</i>	<i>20</i>
<i>P: O Cumulative Flow Diagram nao aparece.</i>	<i>20</i>
<i>P: O Process Flow mostra 'No transition data available'.</i>	<i>20</i>
<i>P: Qual e a diferenca entre intervalos PI e trimestres?</i>	<i>20</i>
<i>P: Como guardo as minhas definicoes?</i>	<i>20</i>
<i>P: Um issue aparece nas metricas embora nunca tenha sido realmente trabalhado.</i>	<i>21</i>
<i>P: Posso apresentar os resultados sem um computador?</i>	<i>21</i>

8 Glossario 22

1 O que é o build_reports?

build_reports é uma ferramenta que cria automaticamente gráficos significativos sobre o progresso e a eficiência da sua equipa ágil. Como entrada, utiliza os dados que o módulo transform_data exportou do seu sistema de tickets (por exemplo, Jira). build_reports lê estes ficheiros e calcula várias métricas de fluxo -- análises gráficas que mostram quão rápida e eficiente é a entrega da equipa.

O programa tem uma interface gráfica simples (GUI): não são necessários conhecimentos de programação. Com um clique, os gráficos são apresentados no navegador ou guardados como ficheiro PDF.

Resumo das métricas

- Flow Time / Cycle Time: Quanto tempo demora um issue a ser concluído?
- Flow Velocity / Throughput: Quantos issues a equipa fecha por semana?
- Flow Load / WIP: Quantos issues estão em curso simultaneamente?
- Cumulative Flow Diagram: Como evolui o inventário ao longo do tempo?
- Flow Distribution: Como se distribuem os issues por tipos, etapas e tempos de ciclo?
- Process Flow: Transitions: Que caminhos de status percorrem os issues? Onde ocorrem retrabalhos e ciclos?
- Process Flow: Time: Quanto tempo permanecem os issues em cada etapa? Que transições custam mais tempo?

2 Requisitos e instalacao

2.1 O que precisa de ser instalado?

build_reports é fornecido como um pacote portátil. Não é necessária uma instalação Python separada.

- Windows: O Python 3.11 já está incluído no pacote -- basta descompactar e iniciar.
- macOS / Linux: No primeiro arranque, um ambiente Python é configurado automaticamente (aprox. 1 minuto, internet necessária). Após isso, a aplicação funciona sem ligação à internet.

2.2 Iniciar o programa

Faça duplo clique no iniciador adequado na pasta extraída:

- Windows: Duplo clique em BuildReports.bat -- inicia a GUI sem janela de consola.
- macOS: Clique com o botão direito em BuildReports.command → Abrir (uma vez, para contornar o Gatekeeper).
- Linux: Num terminal: `./BuildReports.sh`

Dica (Windows): No primeiro arranque, o SmartScreen pode mostrar um aviso. Clique em Mais informações → Executar mesmo assim.

3 Ficheiros de entrada

build_reports requer um ou dois ficheiros Excel produzidos pelo modulo transform_data. Estes ficheiros nao devem ser editados manualmente -- a estrutura tem de corresponder exatamente ao formato esperado.

3.1 IssueTimes.xlsx (obrigatorio)

Este ficheiro contem todos os issues (tickets) com os respetivos dados de tempo e estado de processamento atual. E necessario para todas as metricas, exceto o Cumulative Flow Diagram.

Coluna	Significado
Project	Chave do projeto (por exemplo, ARTA)
Key	Chave do issue (por exemplo, ARTA-123)
Issuetype	Tipo de issue (por exemplo, Feature, Bug, Story)
Status	Estado atual (por exemplo, In Progress, Done)
Created	Data de criacao do issue
First Date	Data em que o issue foi trabalhado pela primeira vez ativamente
Closed Date	Data de conclusao (vazio = ainda em aberto)
Resolution	Tipo de resolucao (por exemplo, Fixed, Duplicate)
Stage columns	Uma coluna por etapa do fluxo com os minutos passados nessa etapa

3.2 CFD.xlsx (opcional, para o Cumulative Flow Diagram)

Este ficheiro contem contagens diarias de entradas: quantos issues entraram numa determinada etapa em cada dia (nao instantaneos). build_reports acumula estes valores num total progressivo. So e necessario se o Cumulative Flow Diagram for calculado.

Coluna	Significado
Day	Data (AAAA-MM-DD)
Stage columns	Uma coluna por etapa com o numero de novas entradas nesse dia

3.3 Ficheiro de configuracao PI (opcional, para Flow Velocity)

Com um ficheiro de configuracao JSON opcional pode definir os seus proprios intervalos PI (Program Increments) para o grafico de barras Flow Velocity. Sem este ficheiro, sao utilizados automaticamente os trimestres do calendario.

Exemplo (modo data):

```
{ "mode": "date",  
  "intervals": [  
    {"name": "PI 2025.1", "from": "2025-01-06", "to": "2025-04-04"},
```

```
{
  "name": "PI 2025.2", "from": "2025-04-05", "to": "2025-07-04"},
  "name": "PI 2025.3", "from": "2025-07-05", "to": "2025-10-03"},
  "name": "PI 2025.4", "from": "2025-10-04", "to": "2026-01-02"}
]
```

O ficheiro tem de ter a extensao .json. Copie o ficheiro de exemplo pi_config_example.json fornecido e ajuste as datas e os nomes ao seu calendario de PIs. O formato tem de ser preservado.

Nota: Utilize sempre o formato de data AAAA-MM-DD (ano-mes-dia). Exemplo: 6 de janeiro de 2025 = 2025-01-06.

3.4 Transitions.xlsx (opcional, para Process Flow)

Este ficheiro contem todas as transicoes de estado por issue em ordem cronologica. E produzido pelo modulo transform_data e e necessario exclusivamente para a metrica Process Flow. Todas as outras metricas podem ser calculadas sem este ficheiro.

Coluna	Significado
Key	Chave do issue (por exemplo, ARTA-123)
Transition	Estado de destino apos a transicao (por exemplo, 'In Analysis')
Timestamp	Data e hora da transicao (DD.MM.AAAA HH:MM:SS)

Nota: Transitions.xlsx e IssueTimes.xlsx devem provir da mesma execucao de exportacao do transform_data, para que as chaves dos issues correspondam.

4 A Interface Grafica (GUI)

Apos o arranque, abre-se a janela principal. E composta por tres areas: a area de ficheiros (em cima), a area de filtros (ao centro) e a area de acoes (em baixo) com a janela de registo.

4.1 Carregar ficheiros

Carregue primeiro os ficheiros necessarios:

- IssueTimes -- Clique no botao de pasta a direita do campo e selecione o ficheiro IssueTimes.xlsx. Apos o carregamento, os projetos e tipos de issue disponiveis aparecem automaticamente no registo.
- CFD (opcional) -- Selecione o ficheiro CFD.xlsx se necessitar do Cumulative Flow Diagram.
- Workflow (opcional) -- Selecione o ficheiro de texto do fluxo do transform_data. Contem os marcadores <First> e <Closed> que determinam quais os limites de etapa assinalados pelas linhas de tendencia do CFD.
- Config PI (opcional) -- Selecione o seu ficheiro de configuracao JSON para intervalos PI personalizados. Deixe o campo vazio para usar trimestres do calendario.
- Transitions (opcional) -- Selecione o ficheiro Transitions.xlsx do transform_data. So e necessario se a metrica Process Flow for calculada.

Dica: Pairar o rato sobre um campo de entrada mostra uma dica de contexto a explicar para que serve esse campo.

4.2 Definir filtros

Os filtros restringem quais os issues incluidos na analise:

Filtro / Exclusao	Descricao
De / Ate	Considerar apenas issues fechados neste intervalo de datas. Formato: AAAA-MM-DD. O botao de calendario abre um seletor de datas.
Ultimos 365 dias	Define automaticamente De e Ate para os ultimos 365 dias ate hoje.
Projetos	Analisar apenas projetos especificos. Separe varios projetos com virgula, por exemplo ARTA, ARTB. O botao de selecao mostra todos os projetos disponiveis.
Tipos de issue	Analisar apenas tipos de issue especificos, por exemplo Feature, Bug. Vazio = todos os tipos. O botao de selecao mostra uma lista de escolha.
Excluir: Estado	Remover completamente issues com determinados estados Jira de todas as metricas, por exemplo 'Canceled'. O botao de selecao mostra todos os estados existentes.
Excluir: Resolucao	Excluir issues com determinados tipos de resolucao, por exemplo 'Won't Do' ou 'Duplicate'. O botao de selecao mostra todas as resolucoes existentes.
Excluir issues zero-day	Caixa de selecao: issues cujo tempo de ciclo (First to Closed Date) seja inferior ao limiar configurado sao completamente removidos. Padrao: 5 minutos. Tipico de issues que foram clicados manualmente pelo fluxo sem qualquer trabalho de desenvolvimento real.

4.3 Selecionar metricas e metodo CT

Utilize as caixas de selecao para escolher quais as metricas a calcular. Os botoes Todas e Nenhuma ativam ou desativam todas as caixas de uma vez.

O metodo CT determina como e calculado o tempo de ciclo -- relevante apenas para a metrica Flow Time:

Metodo	Calculo
Metodo A (padrao)	Diferenca em dias de calendario entre First Date e Closed Date. Simples e direto.
Metodo B	Soma de minutos nas etapas individuais do fluxo (excluindo a ultima etapa), dividida por 1440. Mede apenas o tempo de processamento ativo.

4.4 Criar um relatorio

Tem duas opcoes:

- Mostrar no navegador -- Todos os graficos sao abertos no seu navegador predefinido. Os graficos sao totalmente interativos: ampliar, inspecionar pontos de dados com o cursor e ativar/desativar categorias individuais na legenda.
- Exportar relatorios -- Todos os graficos sao exportados para um ficheiro PDF de multiplas paginas. Uma caixa de dialogo pede o nome e o local do ficheiro. Para alem do PDF, sao criados automaticamente dois ficheiros Excel: um Excel de relatorio com todos os issues, grupos de estado e tempos de ciclo, e -- se existirem issues zero-day -- um ficheiro separado para esses issues.

Nota: Enquanto os calculos estao em curso, a interface fica brevemente bloqueada. O progresso e apresentado na janela de registo. Nao feche nem clique ate o registo mostrar a mensagem de conclusao.

4.5 Templates -- guardar e carregar configuracao

No menu Templates pode guardar todas as definicoes atuais (caminhos de ficheiros, filtros, selecao de metricas, metodo CT, terminologia) como ficheiro JSON e recarrega-las mais tarde -- sem necessidade de preencher todos os campos de novo.

- Guardar... -- Escolha um local e um nome para o ficheiro de configuracao (por exemplo myEquipa_RelatorioTrimestral.json).
- Carregar... -- Abra um ficheiro de configuracao guardado. Todos os campos sao preenchidos automaticamente. Se um ficheiro guardado ja nao puder ser encontrado, aparece uma nota no registo.

4.6 Idioma e terminologia

O idioma pode ser alterado de duas formas:

- Botao de bandeira no canto superior direito da janela -- mostra o idioma atual como bandeira nacional. Um clique avanca para o proximo dos cinco idiomas (alemao, ingles, romeno, portugues, frances).
- Opcoes → Idioma menu -- alternativamente atraves do menu.

Via Opcoes → Terminologia tambem pode alternar entre SAFe e Global. No modo SAFe as metricas chamam-se por exemplo 'Flow Time', no modo Global 'Cycle Time'. Esta alteracao afeta apenas as etiquetas, nao os calculos.

4.7 Aberto a partir do transform_data

O build_reports pode ser iniciado diretamente a partir do transform_data: apos uma transformacao, o botao 'Abrir no build_reports' ai preenche automaticamente os campos de ficheiros (IssueTimes, CFD, Transitions, Workflow) aqui. Se um modelo de projeto estiver carregado no transform_data, as suas definicoes do build_reports (configuracao PI, filtros, selecao de metricas) sao tambem assumidas.

5 Visao geral das metricas

Esta seccao explica cada metrica em linguagem simples: o que mede, o que os graficos mostram e como interpretar os resultados. Os graficos de exemplo baseiam-se num conjunto de dados de amostra.

5.1 Flow Time / Cycle Time

O que e medido? O tempo de ciclo -- ou seja, o numero de dias que um issue demora desde o inicio do trabalho ate a conclusao. Quanto menor, melhor.

Grafico 1: Box plot (distribuicao)

O box plot mostra de imediato como se distribuem os tempos de ciclo. O cabecalho do grafico contem as principais estatisticas:

Estatistica	Significado
Min / Max	Tempo de ciclo mais curto e mais longo medido
Q1 / Q3	25% / 75% dos issues ficam abaixo deste valor
Mediana	O tempo de ciclo mediano -- 50% dos issues ficam abaixo dele
Media	Tempo de ciclo medio (pode ser distorcido por valores extremos)
90d CT%	Percentagem de issues com tempo de ciclo <= 90 dias (Service Level Expectation)
P85 / P95	85% / 95% dos issues foram concluidos dentro deste prazo
Desvio pad.	Desvio padrao -- quanta variacao existe nos valores?
CV	Coeficiente de variacao -- dispersao relativa (menor = processo mais estavel)
Zero-Day	Numero de issues com tempo de ciclo 0 (excluidos da analise)

Ponto vermelho no box plot = valor extremo estatistico. No navegador pode ler a chave do issue com o cursor.

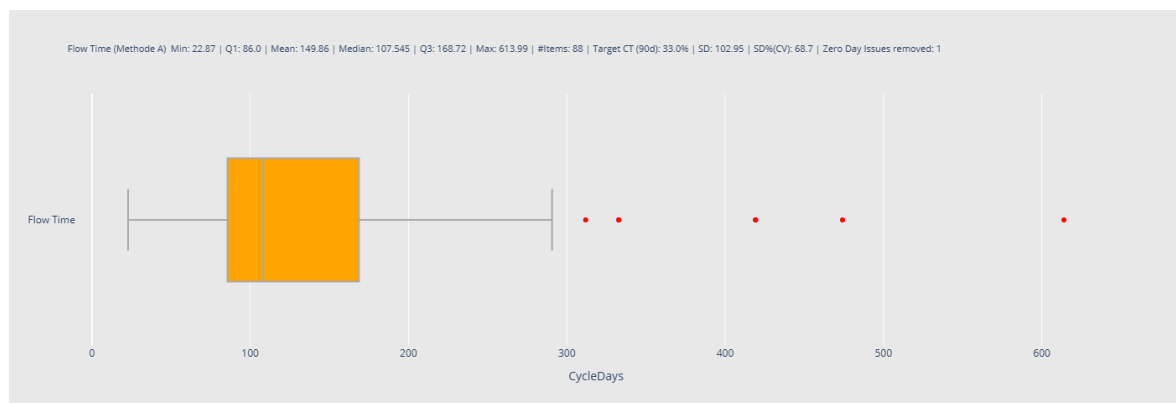


Fig. 1: Box plot dos tempos de ciclo -- distribuicao, quartis e cabecalho de estatisticas.

Grafico 2: Scatter plot (tendencia ao longo do tempo)

Cada ponto e um issue concluido. O eixo x mostra a data de conclusao, o eixo y o tempo de ciclo em dias. As cores e linhas de referencia facilitam a interpretacao:

Elemento	Significado
Ponto azul	Issues normais (abaixo do percentil 85)
Ponto laranja	Issues lentos (entre o percentil 85 e o percentil 95)
Ponto vermelho	Issues muito lentos (acima do percentil 95)
Curva azul	Linha de tendencia LOESS -- mostra a tendencia do tempo de ciclo ao longo do tempo
Linha vermelha	Linha de referencia da mediana
Linha verde	Linha de referencia do percentil 85
Linha ciana	Linha de referencia do percentil 95

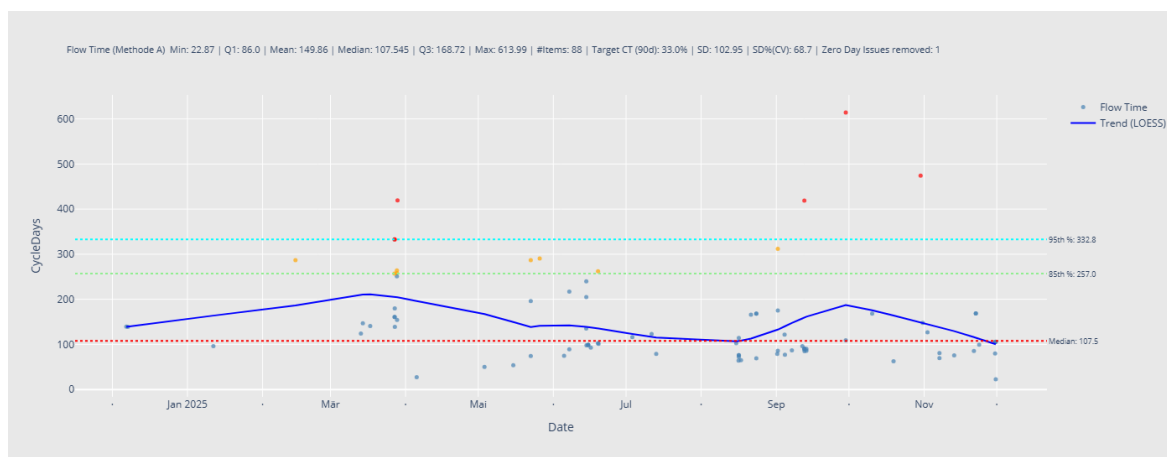


Fig. 2: Scatter plot -- tempo de ciclo por data de conclusao com linha de tendencia LOESS e linhas de referencia.

Interpretacao: Se a linha de tendencia LOESS subir para a direita, os issues estao a ficar mais lentos ao longo do tempo. Uma linha plana indica um processo estavel. Muitos pontos vermelhos e laranja indicam estrangulamentos frequentes.

5.2 Flow Velocity / Throughput

O que e medido? O throughput -- ou seja, quantos issues a equipa fecha por semana ou por PI. Uma velocidade consistentemente alta indica uma equipa com capacidade de entrega.

Grafico	Mostra
Frequencia diaria (histograma)	Com que frequencia sao fechados exatamente 1, 2, 3 ... issues num unico dia. Mostra a producao diaria tipica.
Tendencia semanal (grafico de linhas)	Numero de issues fechados por semana ao longo de todo o periodo. As flutuacoes e tendencias ficam imediatamente visiveis.
Tendencia PI (grafico de barras)	Numero de issues fechados por PI (Program Increment) ou trimestre. A linha vermelha mostra a media. Cores das barras: Cinzento = primeira barra; Laranja = PI atual; Azul = PIs concluidos; Cinzento claro = PIs futuros.

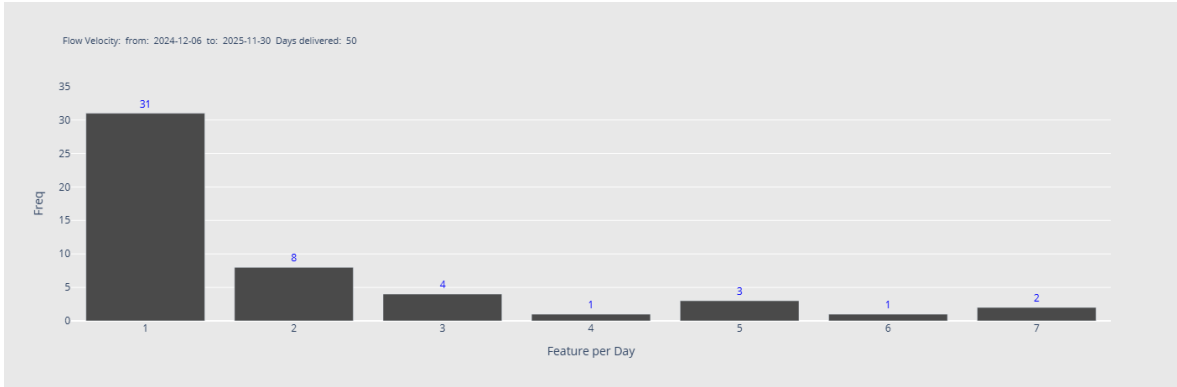


Fig. 3: Frequencia diaria -- frequencia das contagens de fecho diario.

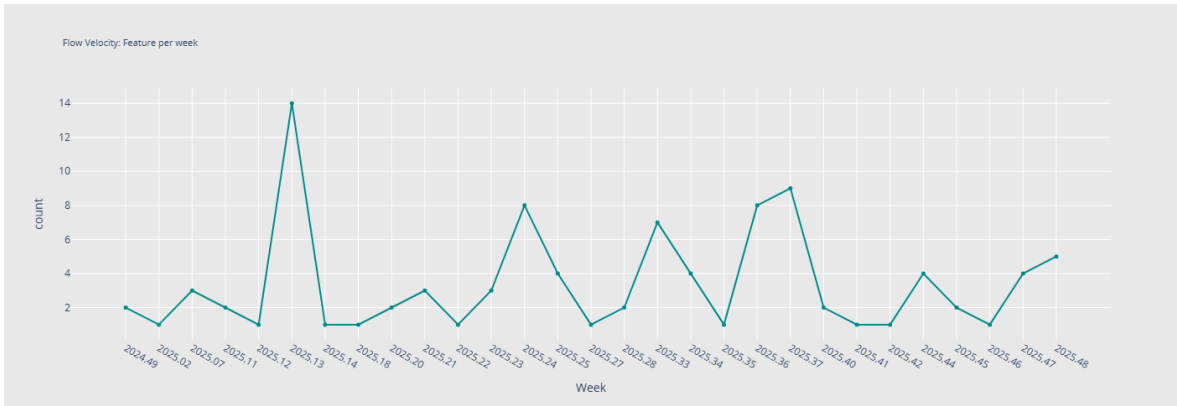


Fig. 4: Tendencia semanal -- issues fechados por semana de calendario.

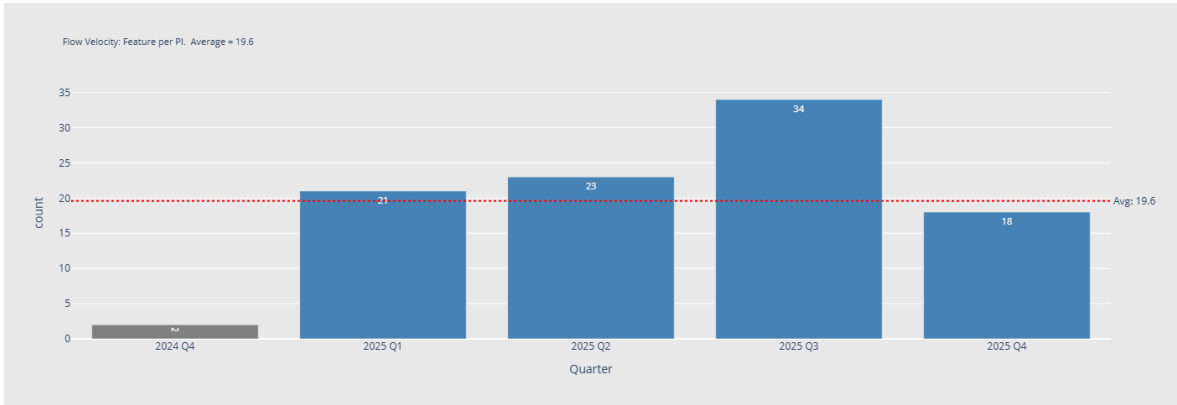


Fig. 5: Tendencia PI -- issues fechados por PI ou trimestre com linha de media.

5.3 Flow Load / WIP (Work in Progress)

O que e medido? Quantos issues estao simultaneamente em curso e qual a sua antiguidade. Demasiados issues em paralelo atrasam a entrega (quanto mais WIP, maior o tempo de ciclo).

O grafico mostra um box plot agrupado: cada etapa tem uma caixa que mostra a idade (em dias) dos issues atualmente nessa etapa. Os pontos individuais representam issues individuais -- no navegador ve a chave do issue ao passar o cursor.

As linhas de referencia tracejadas provenientes dos issues fechados (mediana, percentil 85, percentil 95) fornecem orientacao: issues ja acima do percentil 95 dos issues fechados estao significativamente

atrasados.

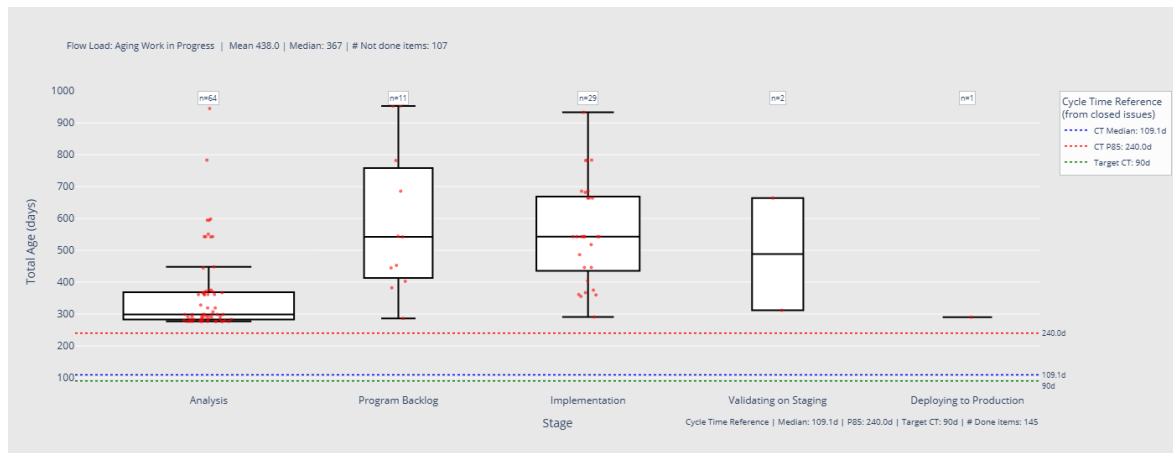


Fig. 6: Flow Load -- idade dos issues em aberto por etapa com linhas de referencia dos issues fechados.

Nota: a largura de cada caixa é proporcional ao numero de issues que contem, pelo que a massa de trabalho em aberto se vê de relance (ativo por omissao, pode desativar-se).

5.4 Cumulative Flow Diagram (CFD)

O que é medido? Quantos issues entraram no total em cada etapa -- acumulados ao longo do tempo, divididos por etapa do fluxo. Um sistema bem a funcionar mostra bandas paralelas a subir de forma uniforme, sem inchacos em etapas individuais.

O grafico é um diagrama de areas empilhadas: cada camada colorida corresponde a uma etapa. A primeira etapa está no topo, a ultima (Done/Closed) na base. O grafico começa sempre em 0 -- independentemente da data de inicio selecionada. Duas linhas de tendencia a preto mostram:

- Linha superior (entrada): Corre ao longo da margem visual superior da etapa <First> (entrada no sistema). Sem ficheiro de fluxo: primeira etapa.
- Linha inferior (saida): Corre ao longo da margem visual superior da etapa <Closed> (conclusao no sistema). Sem ficheiro de fluxo: ultima etapa.

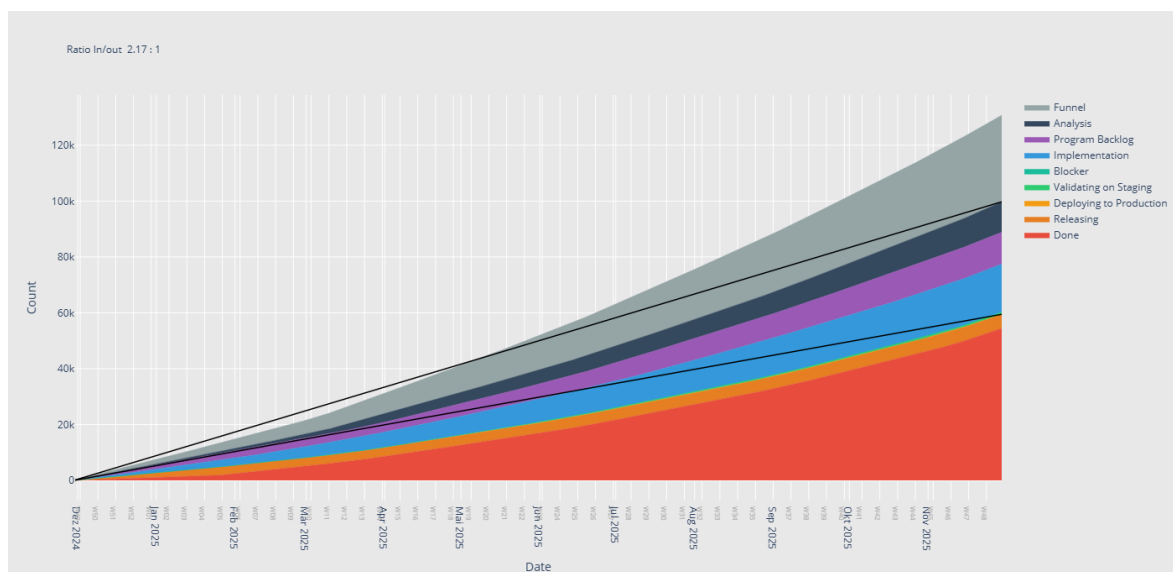


Fig. 7: Cumulative Flow Diagram -- entradas cumulativas por etapa com linhas de tendencia de entrada e saída.

O ratio In/Out no titulo do grafico (por exemplo 'Ratio In/out 1.80 : 1') mostra se entra mais do que e concluido. Um valor de 1.0 significa um sistema equilibrado; valores significativamente acima de 1.0 indicam um backlog crescente.

O eixo x mostra limites mensais com etiquetas grandes (por exemplo 'Jan 2025') e semanas do calendario ISO com etiquetas cinzentas pequenas (por exemplo 'W03'), para que as etiquetas nao se sobreponham.

Nota: O CFD requer o ficheiro CFD.xlsx opcional. Sem este ficheiro a metrica CFD nao pode ser calculada.

5.5 Flow Distribution

O que e medido? A composicao de todos os issues por tipo, etapa dominante e tempo de ciclo medio. Mostra de imediato que tipos de issue dominam, onde os issues passam mais tempo e quais os tipos processados mais rapida ou lentamente.

O grafico e composto por tres sub-graficos lado a lado:

Grafico	O que e mostrado?
By Issue Type (donut)	Contagem e percentagem dos issues por tipo de issue. Todos os issues sao incluidos.
Stage Prominence (donut)	Para cada issue e identificada a etapa em que passou mais tempo. O grafico conta quantas vezes cada etapa foi dominante em todos os issues. Para issues fechados, a etapa terminal Done (estado atual) e excluida, para que o tempo de espera apos o fecho nao distorca o resultado. O subtítulo mostra o numero de issues contribuintes (n=...). Issues sem dados de etapa nao sao contados.
Avg Cycle Time by Type (barras)	Tempo de ciclo medio em dias por tipo de issue (Metodo A: Closed Date - First Date). Apenas issues com ambos os campos de data e CT > 0 sao incluidos. Etiquetas das barras no formato '15.0d'.

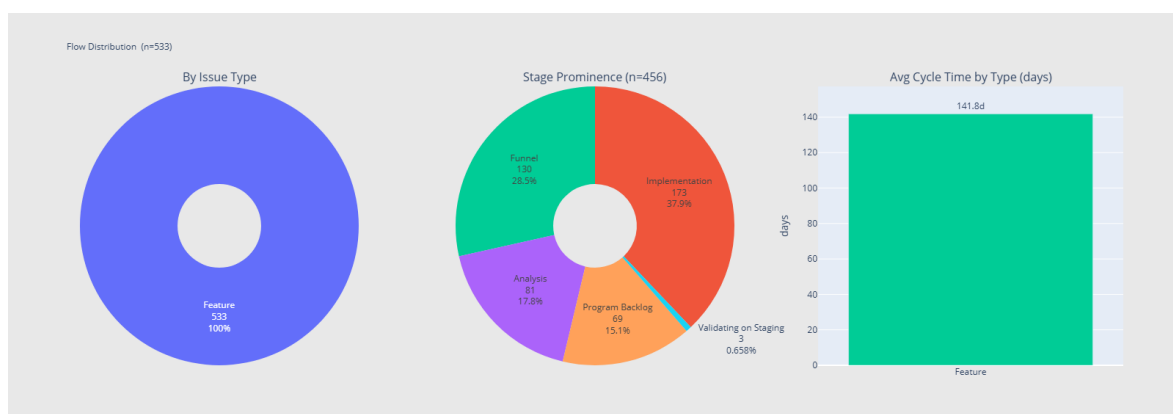


Fig. 8: Flow Distribution -- distribuicao por tipo de issue, Stage Prominence e tempo de ciclo medio por tipo.

Interpretacao Stage Prominence: Se uma etapa domina com particular frequencia, os issues ficam la desproporcionalmente tempo -- um possivel estrangulamento no fluxo. Os issues fechados sao incluidos, mas a sua etapa terminal Done e ocultada, para que os reais estrangulamentos de processamento permaneçam visíveis.

5.6 Process Flow: Transitions

O que e medido? Todas as transicoes de estado dos issues sao visualizadas como um grafo dirigido: nos = estados, setas = transicoes. A espessura das setas e proporcional a frequencia da transicao. Isto torna imediatamente claro que caminhos os issues percorrem no fluxo, com que frequencia ocorre retrabalho e onde os issues ficam presos em ciclos.

Esta metrica requer o ficheiro opcional Transitions.xlsx (do transform_data). Sem este ficheiro aparece um aviso no registo.

Elemento	Significado
Seta azul	Transicao para a frente -- o issue avanca no fluxo.
Seta vermelha	Transicao para tras (retrabalho) -- o issue regressa a uma etapa anterior.
Arco laranja	Self-loop -- o issue permanece no mesmo estado (por exemplo, etapa percorrida novamente).
Espessura da seta	Quanto mais espessa a seta, mais frequente esta transicao.
Numero na seta	Contagem absoluta desta transicao em todos os issues.
No	Circulo azul escuro com nome de estado. Ordem: etapas do fluxo primeiro (no sentido dos ponteiros do relógio), depois estados adicionais por ordem alfabetica.

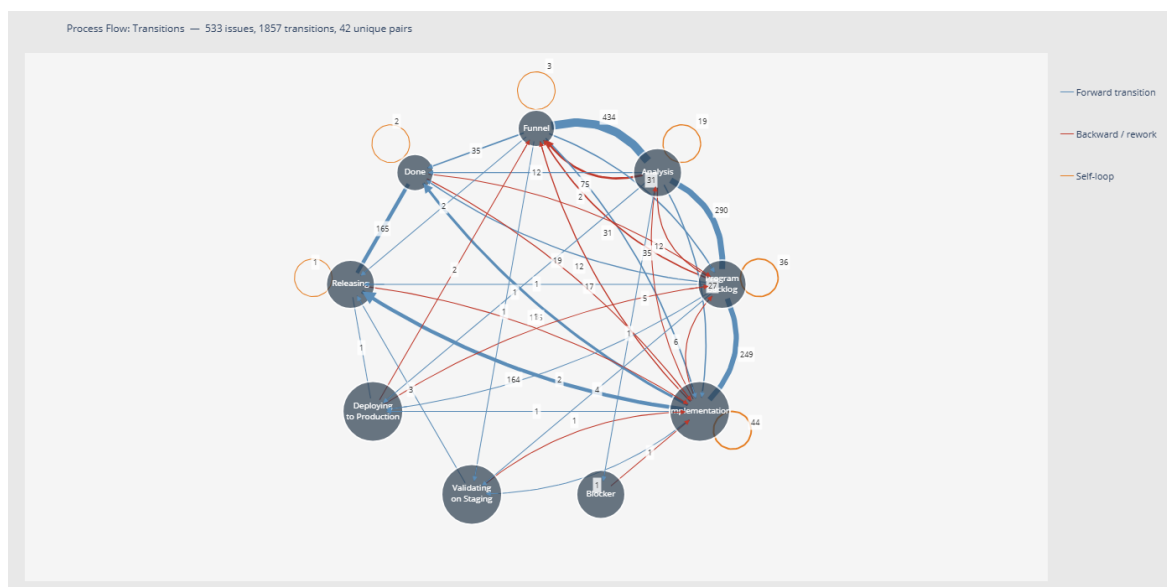


Fig. 9: Process Flow: Transitions -- grafo dirigido de todas as transicoes de estado com espessura e codificacao por cores.

Nota: os rotulos das arestas podem ser mostrados ou ocultados (mostrados por omissao) -- o mesmo se aplica a Process Flow: Time.

Interpretacao: Muitas setas vermelhas significam retrabalho frequente -- um sinal de problemas de qualidade ou requisitos pouco claros. Setas azuis espessas mostram o caminho principal do fluxo. Os self-loops (laranja) ocorrem quando um issue e colocado no mesmo estado multiplas vezes.

5.7 Process Flow: Time

O que e medido? O mesmo grafo dirigido que Process Flow: Transitions, mas com enfoque no tempo: a largura dos nos e as etiquetas das arestas baseiam-se na mediana do tempo de permanencia da etapa de origem. Isto torna imediatamente visivel em que etapas os issues esperam mais e que transicoes custam mais tempo.

Esta metrica tambem requer o ficheiro opcional Transitions.xlsx (do transform_data).

Elemento	Significado
Largura do no	Proporcional a mediana do tempo de permanencia nesta etapa.
Largura da aresta	Proporcional a mediana do tempo de permanencia da etapa de origem.
Numero na seta	Mediana do tempo de permanencia da etapa de origem em dias (d) para issues que tomaram exatamente esta transicao.
Seta azul	Transicao para a frente.
Seta vermelha	Transicao para tras (retrabalho).
Arco laranja	Self-loop.

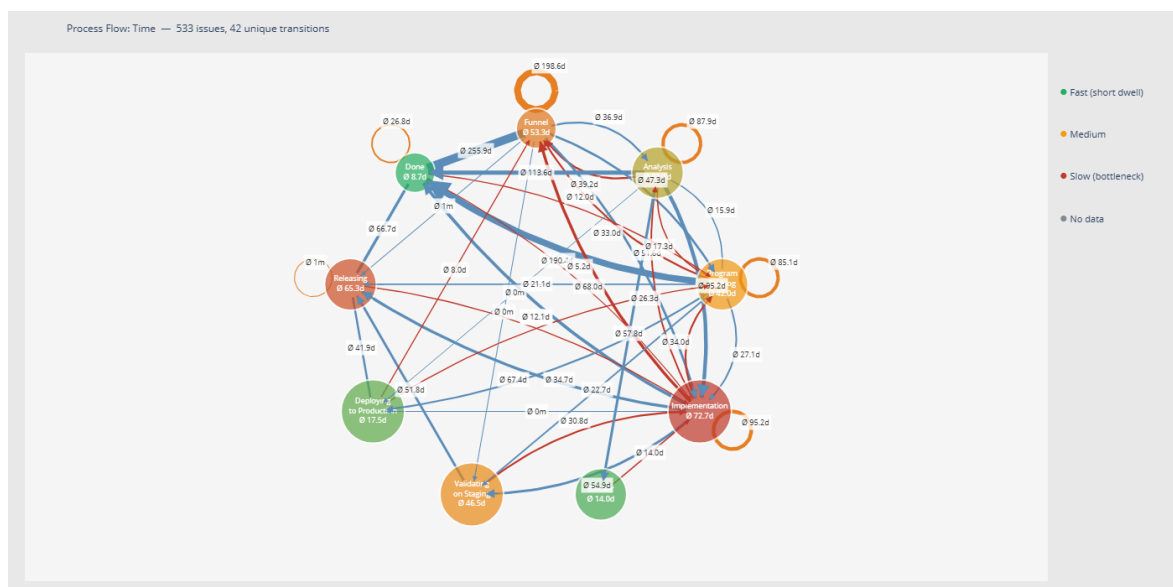


Fig. 10: Process Flow: Time -- largura dos nos e etiquetas das arestas baseadas na mediana do tempo de permanencia por etapa.

Interpretacao: Nos largos e arestas espessas indicam etapas onde os issues permanecem particularmente tempo -- possiveis estrangulamentos. Comparando com Process Flow: Transitions, pode verificar-se se transicoes frequentes tambem implicam peso temporal significativo ou sao apenas breves mudancas de estado.

6 Exportacao PDF

A exportacao PDF cria um ficheiro PDF de multiplas paginas com todos os graficos selecionados. Cada grafico aparece na sua propria pagina.

Passo	Acao
1	Carregar ficheiros e definir filtros (conforme descrito no Capitulo 4).
2	Selecionar as metricas pretendidas atraves das caixas de selecao.
3	Clicar em 'Exportar relatorios'.
4	Na caixa de dialogo de guardar, escolher nome e local do ficheiro e confirmar.
5	O programa calcula e exporta; o progresso aparece no registo.
6	Apos a conclusao, o PDF e o Excel de relatorio estao disponiveis no local escolhido.

6.1 Excel de relatorio automatico

Em cada exportacao PDF e criado automaticamente um ficheiro Excel com o mesmo nome (por exemplo report.xlsx junto a report.pdf). Este ficheiro contem todos os issues filtrados no formato IssueTimes, complementado por tres colunas:

Coluna	Conteudo
Status Group	Grupo de estado do issue: 'To Do' (ainda nao iniciado), 'In Progress' (em processamento) ou 'Done' (concluido). Derivado de First Date e Closed Date.
Cycle Time (First->Closed)	Tempo de ciclo em dias de calendario de First Date a Closed Date (Metodo A). Vazio se alguma das datas estiver em falta.
Cycle Time B (days in Status)	Soma de minutos em todas as etapas do fluxo exceto a ultima, dividida por 1440 (Metodo B). Vazio se alguma das datas estiver em falta.

Issues zero-day: Dois mecanismos funcionam de forma independente:

1. Filtro de exclusao (antes do calculo): Se a caixa de selecao 'Excluir issues zero-day' estiver ativa, os issues com um tempo de ciclo abaixo do limiar configurado (padrao: 5 minutos) sao completamente removidos de todas as metricas.
2. Dentro da metrica Flow Time: Issues com um tempo de ciclo de 0 dias (mesmo dia de calendario) sao reportados separadamente e nao incluidos nas estatisticas.

Em ambos os casos e criado um ficheiro Excel separado (por exemplo report_zero_day_issues.xlsx na mesma pasta).

7 Perguntas Frequentes

P: Os graficos nao aparecem no navegador.

R: Verifique se esta configurado um navegador predefinido. Experimente alternativamente a exportacao PDF. Certifique-se de que o ficheiro IssueTimes foi carregado corretamente (consulte o registo).

P: A exportacao PDF demora muito ou falha.

R: A renderizacao dos graficos como PDF requer o pacote Kaleido. Se este ainda nao foi configurado, contacte o seu responsavel tecnico.

P: O registo mostra 'Stage only in IssueTimes' ou 'Stage only in CFD'.

R: As colunas de etapa em IssueTimes.xlsx e CFD.xlsx nao correspondem. Isto e um aviso que nao interrompe a analise, mas indica que os ficheiros provem de versoes diferentes do fluxo.

P: Como posso analisar apenas um projeto especifico?

R: Introduza a chave do projeto pretendido no campo 'Projetos' (por exemplo ARTA). Separe varios projetos com virgula. Em alternativa: utilize o botao de selecao para uma lista de todos os projetos disponiveis.

P: O Cumulative Flow Diagram nao aparece.

R: A metrica CFD requer um ficheiro CFD.xlsx. Carregue-o no campo 'CFD (opcional)'.

P: O Process Flow mostra 'No transition data available'.

R: A metrica Process Flow requer um ficheiro Transitions.xlsx do transform_data. Carregue-o no campo 'Transitions (opcional)'. Certifique-se de que o ficheiro provem da mesma execucao de exportacao que o IssueTimes.xlsx.

P: Qual e a diferenca entre intervalos PI e trimestres?

R: Por defeito, sao utilizados os trimestres do calendario (Q1-Q4) como intervalos de tempo. Com um ficheiro de configuracao PI pode definir os seus proprios intervalos que correspondam aos seus PIs reais -- por exemplo se o seu PI comeca a 6 de janeiro em vez de 1 de janeiro.

P: Como guardo as minhas definicoes?

R: Utilize o menu 'Templates' -> 'Guardar...' para guardar todas as definicoes atuais num ficheiro JSON. Da proxima vez: 'Templates' -> 'Carregar...'. As definicoes de exclusao podem ser adicionalmente guardadas de forma permanente em 'Templates' -> 'Guardar exclusoes como padrao'.

P: Um issue aparece nas metricas embora nunca tenha sido realmente trabalhado.

R: Isto acontece quando um issue foi clicado manualmente por todas as etapas do fluxo em segundos -- sem qualquer trabalho de desenvolvimento real. Ative a caixa de selecao 'Excluir issues zero-day' em 'Exclusoes' na GUI (limiar por exemplo 5 minutos). O issue e entao completamente removido de todas as metricas e documentado num ficheiro Excel separado.

P: Posso apresentar os resultados sem um computador?

R: Sim: exporte primeiro um relatorio PDF. O ficheiro PDF contem todos os graficos e pode ser aberto em qualquer dispositivo. Para apresentacoes interativas, recomenda-se a visualizacao no navegador.

8 Glossario

Termo	Explicacao
Closed Date	A data em que um issue foi concluido.
Cycle Time	Designacao alternativa para Flow Time (terminologia Global).
First Date	Data do primeiro trabalho ativo num issue.
Flow Load	Numero de issues atualmente em curso (termo SAFe).
Flow Time	Tempo de ciclo desde o primeiro trabalho ate a conclusao.
Flow Velocity	Numero de issues concluidos por periodo de tempo (termo SAFe).
Issue	Um ticket no sistema de tickets (por exemplo, um cartao Jira).
Issue type	Categoria de um issue, por exemplo Feature, Bug, Story, Task.
IssueTimes	O ficheiro Excel com todos os issues produzido pelo transform_data.
JSON	Formato de texto simples para ficheiros de configuracao.
LOESS	Metodo de suavizacao estatistica para linhas de tendencia.
P85 / P95	Percentil 85 / 95 dos tempos de ciclo.
PI	Program Increment -- um periodo fixo de planeamento e entrega.
Process Flow: Transitions	Grafo dirigido de todas as transicoes de estado (baseado em frequencia). Mostra caminhos principais, retrabalhos e ciclos no fluxo.
Process Flow: Time	Grafo dirigido de todas as transicoes de estado (baseado em tempo). A largura dos nos e as etiquetas das arestas mostram a mediana do tempo de permanencia por etapa.
Resolution	Tipo de resolucao de um issue, por exemplo 'Done', 'Won't Do', 'Duplicate'.
SAFe	Scaled Agile Framework -- uma framework para escalamento agil.
Stage	Um passo no fluxo, por exemplo Analysis, Implementation, Done.
Template	Ficheiro de configuracao guardado com todas as definicoes.
Throughput	Designacao alternativa para Flow Velocity (terminologia Global).
Transitions	Registo de cada mudanca de estado por issue. Exportado pelo transform_data como Transitions.xlsx.
WIP	Work in Progress -- issues que estao atualmente a ser trabalhados.
Zero-day issue	Um issue cujo tempo de ciclo (First to Closed Date) e tao curto que nao representa tempo de processamento real. Normalmente causado por clicar manualmente pelo fluxo. Pode ser removido de todas as metricas atraves de um filtro de limiar.