

Tutorial: Uso do PSP2.1

Personal Software ProcessSM
para Engenheiros: Parte 2

Software Engineering Institute
Carnegie Mellon University
Pittsburgh, PA 15213

Copyright 2018 Carnegie Mellon University. All rights reserved.

This material is based upon work funded and supported by the Department of Defense under Contract No. FA8721-05-C-0003 with Carnegie Mellon University for the operation of the Software Engineering Institute, a federally funded research and development center.

Any opinions, findings and conclusions or recommendations expressed in this material are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the United States Department of Defense.

NO WARRANTY. THIS MATERIAL IS FURNISHED ON AN “AS-IS” BASIS WITH NO WARRANTIES OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTY OF FITNESS FOR PURPOSE OR MERCHANTABILITY, ANY WARRANTY WITH RESPECT TO FREEDOM FROM PATENT, TRADEMARK, OR COPYRIGHT INFRINGEMENT, OR THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS.

[Distribution Statement A] This material has been approved for public release and unlimited distribution. The United States Government has Unlimited Rights in this material as defined by DFARS 252.227-7013.

The text and illustrations in this material are licensed by Carnegie Mellon University under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

The Creative Commons license does not extend to logos, trade marks, or service marks of Carnegie Mellon University.



Objetivos do tutorial

Após este tutorial, você:

- entenderá os novos elementos do PSP2.1,
- aprenderá como usar os scripts e formulários do PSP2.1,
- estará preparado para usar o PSP2.1 para os programas 6, 7 e 8.

Objetivos do PSP2.1

Os objetivos do PSP2.1 são:

- adicionar medidas para gerenciar a qualidade de processo,
- desenhar modelos para proveem uma estrutura ordenada e formatada para registrar os modelos (desenhos/diagramas) de software.

Novos elementos do processo

Os seguintes elementos de processo são adicionados pelo PSP2.1:

- script para revisão de modelo/desenho
- lista de verificação para revisão de modelo/desenho
- modelo de especificação de operacionalização,
- modelo de especificação de funcionalidades,
- modelo de especificação de estados,
- modelo de especificação de lógica.

Medidas: intervalos de previsão do tamanho do programa

Intervalos de previsão do tamanho do programa são calculados automaticamente:

1. UPI – upper prediction interval (limite superior)
2. LPI – lower prediction interval (limite inferior)

Esses valores são calculadas apenas se o método A o B do PROBE for utilizado para prever o tamanho do programa.

Program Size Summary			
	LOC-Lines of code		
	Plan Size	Actual Size	To Date
Base (B)	0	0	
Deleted (D)	0	0	
Modified (M)	0	0	
Added (A)	0	0	
Reused (R)	0	0	0
Added & Modified (A&M)	0	0	0
Total (T)	0	0	0
New Reusable (NR)	0	0	0
Estimated A&M (E)	0		
1 UPI			
2 LPI			

Medidas: intervalos de previsão do tempo de desenvolvimento

Intervalos de previsão do tempo de desenvolvimento são calculados automaticamente:

1. UPI – upper prediction interval (limite superior)
2. LPI – lower prediction interval (limite inferior)

Esses valores são calculadas apenas se o método A o B do PROBE for utilizado.

Time in Phase				
Phase	Plan	Actual	To-Date	To-Date%
PLAN	0.0	0	0	0.0%
DLD	0.0	0	0	0.0%
DLDR	0.0	0	0	0.0%
CODE	0.0	0	0	0.0%
CR	0.0	0	0	0.0%
COMPILE	0.0	0	0	0.0%
UT	0.0	0	0	0.0%
PM	0.0	0	0	0.0%
Total	0	0	0	
1 UPI				
2 LPI				

Medidas: Percentual de avaliação do custo de qualidade

1. % de avaliação de custo de qualidade (COQ) é a porcentagem do tempo de desenvolvimento investido em atividades de revisão de desenho e de código.

Summary	Plan	Actual	To-Date
Productivity	0.0	0.0	0.0
Planned Time	0.0		0.0
Actual Time		0.0	0.0
CPI			0.0
%Reused	0.0	0.0	0.0
%New Reusable	0.0	0.0	0.0
Test Defects/KLOC	0.0	0.0	0.0
Total Defects/KLOC	0.0	0.0	0.0
Yield%	0.0	0.0	0.0
1 %Appraisal COQ	0.0	0.0	0.0
%Failure COQ	0.0	0.0	0.0
COQ A/F Ratio	0.0	0.0	0.0
PQI	0.0	0.0	0.0

$$\% \text{ Appraisal COQ} = 100 \cdot \frac{\text{Design Review Time} + \text{Code Review Time}}{\text{Total Development Time}}$$

Medidas: Percentual de falhas de Custo de Qualidade

1. % falhas de custo de qualidade (COQ) é o percentual de tempo de desenvolvimento investido em compilação e teste.

Summary	Plan	Actual	To-Date
Productivity	0.0	0.0	0.0
Planned Time	0.0		0.0
Actual Time		0.0	0.0
CPI			0.0
%Reused	0.0	0.0	0.0
%New Reusable	0.0	0.0	0.0
Test Defects/KLOC	0.0	0.0	0.0
Total Defects/KLOC	0.0	0.0	0.0
Yield%	0.0	0.0	0.0
%Appraisal COQ	0.0	0.0	0.0
%Failure COQ	0.0	0.0	0.0
COQ A/F Ratio	0.0	0.0	0.0
PQI	0.0	0.0	0.0

$$\% \text{ Failure COQ} = 100 \cdot \frac{\text{Compile Time} + \text{Test Time}}{\text{Total Development Time}}$$

Relação de avaliação/falhas do custo de qualidade (COQ A/F Ratio)

- COQ A/F Ratio é a razão entre o custo de avaliação e custo de falhas.

Summary	Plan	Actual	To-Date
Productivity	0.0	0.0	0.0
Planned Time	0.0		0.0
Actual Time		0.0	0.0
CPI			0.0
%Reused	0.0	0.0	0.0
%New Reusable	0.0	0.0	0.0
Test Defects/KLOC	0.0	0.0	0.0
Total Defects/KLOC	0.0	0.0	0.0
Yield%	0.0	0.0	0.0
%Appraisal COQ	0.0	0.0	0.0
%Failure COQ	0.0	0.0	0.0
1 COQ A/F Ratio	0.0	0.0	0.0
PQI	0.0	0.0	0.0

$$\% \text{ COQ A/F Ratio} = \frac{\% \text{ Appraisal COQ}}{\% \text{ Failure COQ}}$$

Considerações finais

PSP2.1 provê dados que permitem gerenciar o custo da melhoria de qualidade dos programas que você escreve.

Os modelos para desenho auxiliam no registro e documentação do desenho do software, facilitando a revisão.