Analizo: an Extensible Multi-Language Source Code Analysis and Visualization Toolkit

Antonio Terceiro, Joenio Costa, João Miranda, Paulo Meirelles, Luiz Romário Rios, Lucianna Almeida, Christina Chavez, Fabio Kon

UFBA

UCSAL

Introduction

Measurement requires tools

Multiple languages
I
write
Java™
&
I'm NOT
wearing
Pants

Free software!

Extensible

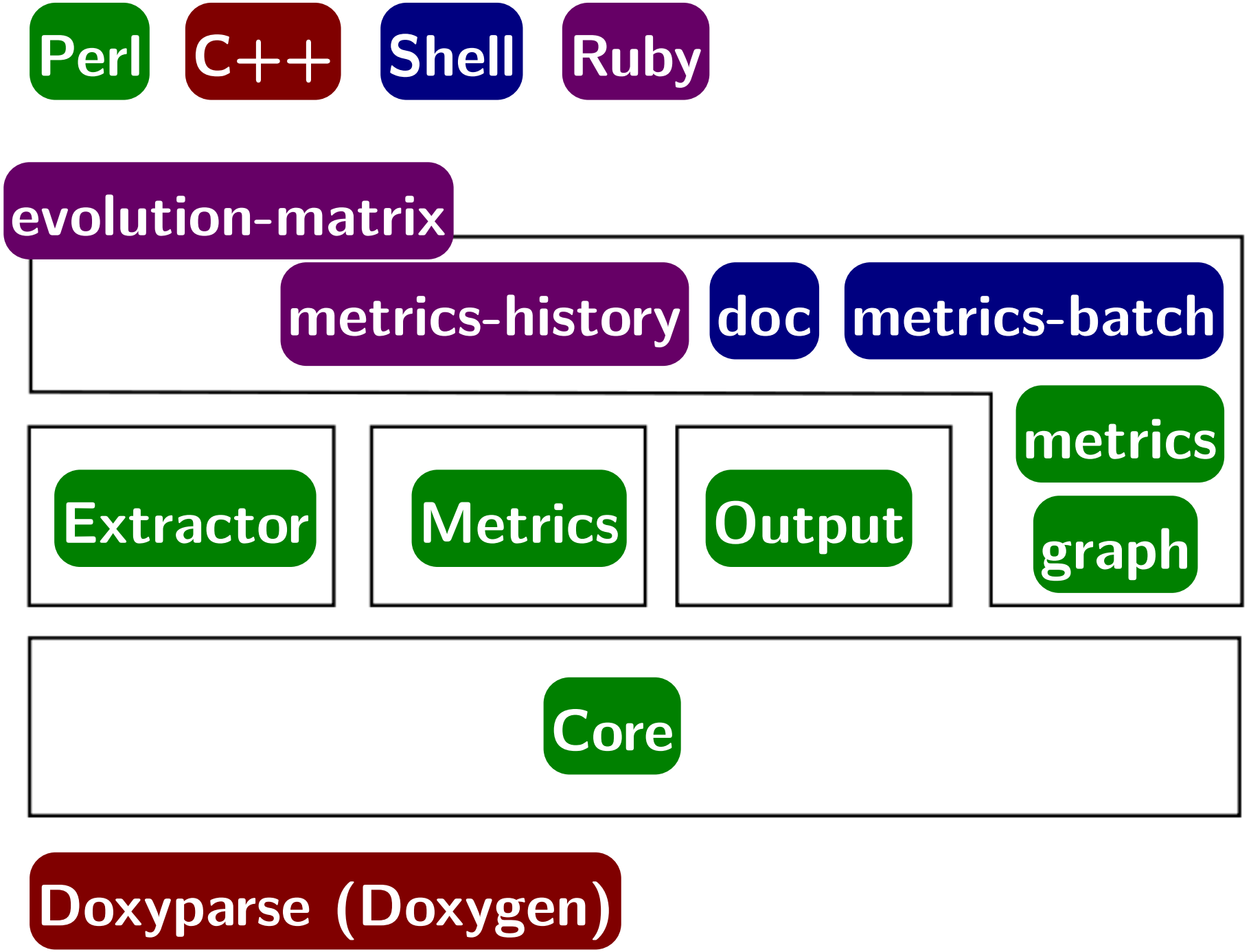
Related work

Requirement	**CCCC**	**Cscope**	**LDX**	**CTAGX**	**CPPX**
Language support	C++, Java	C	C, C++	C	C, C++
Extensibility	No	No	No	No	No
Maintained	Yes	Yes	No	No	No
Handles non-compiling code	Yes	No	No	No	No

Table 1. Found tools versus posed requirements

¡gringos!

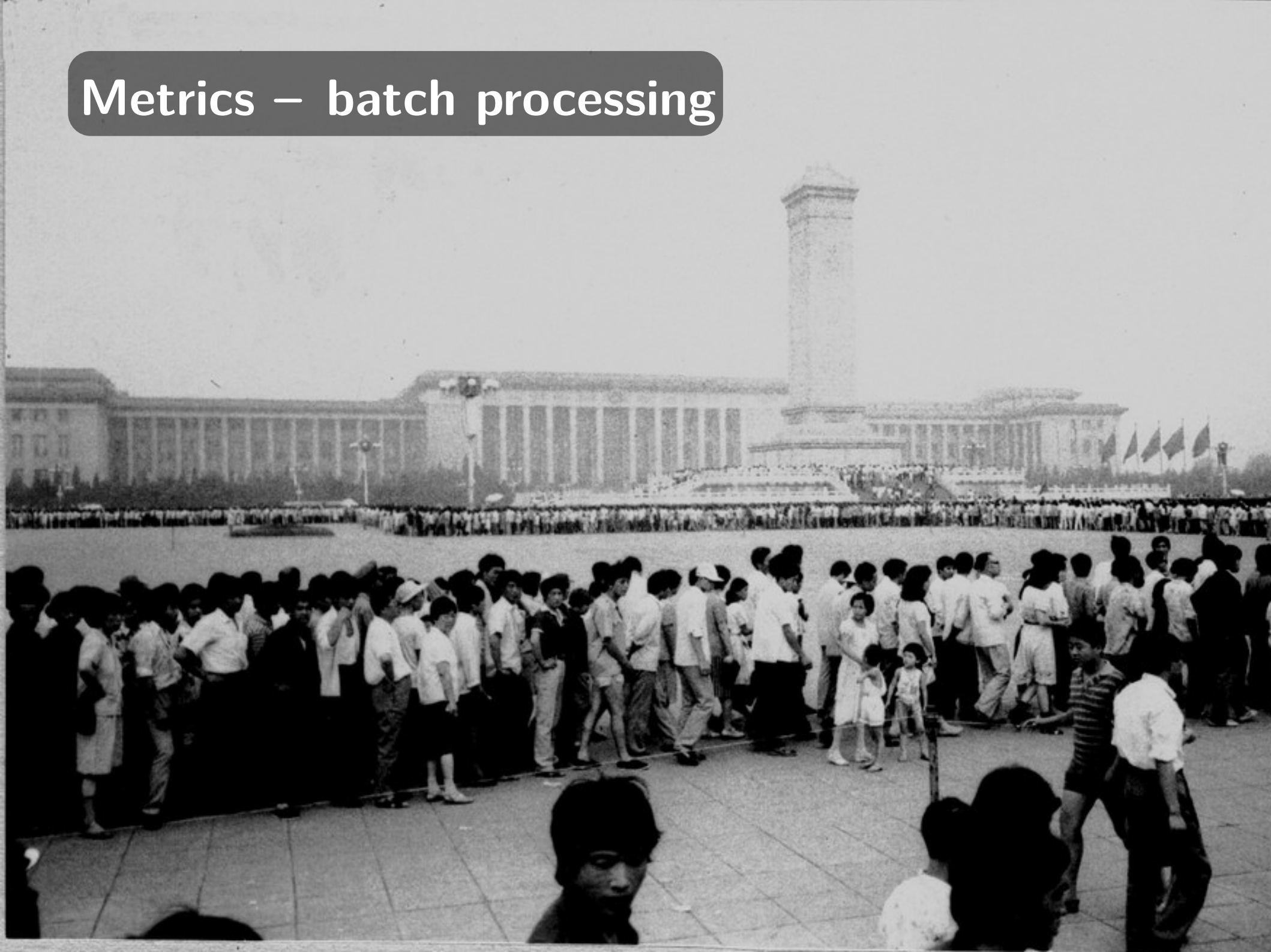
Architecture


Perl
C++
Shell
Ruby
evolution-matrix
metrics-history
doc
metrics-batch
metrics
Extractor
Metrics
Output
graph
Core
Doxyparse (Doxygen)

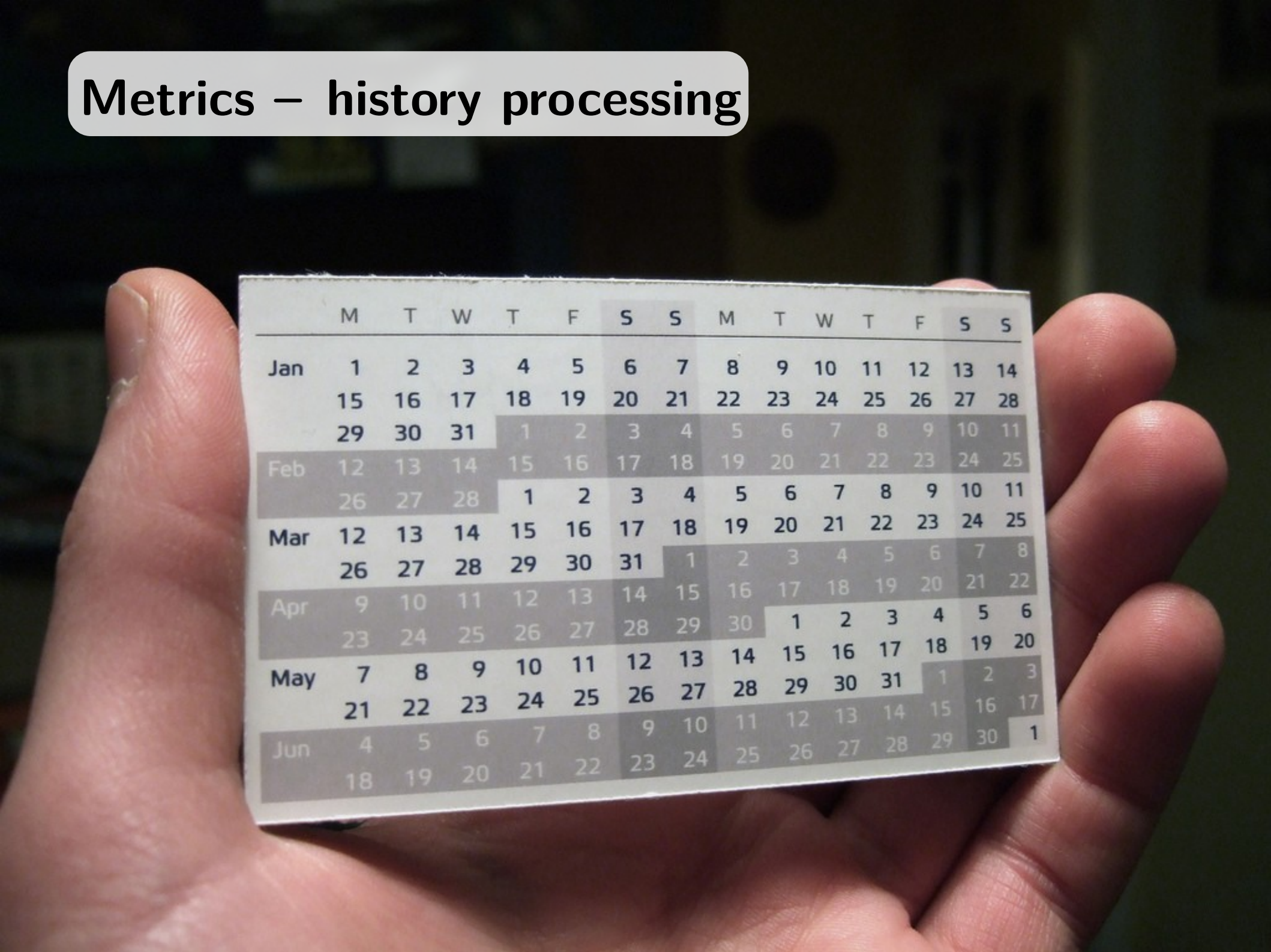
Features

Metrics

Metrics – batch processing



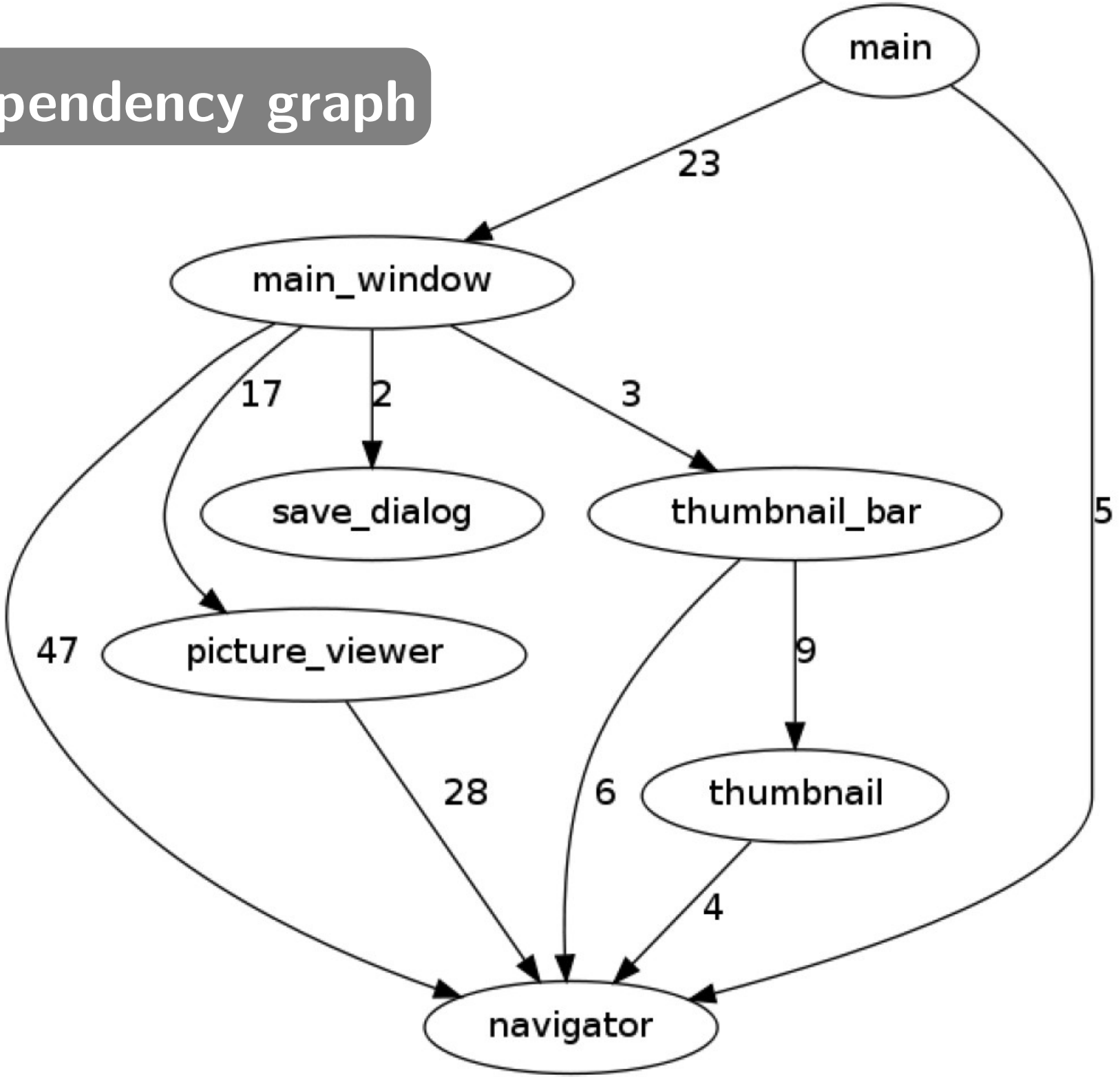
Metrics – history processing



Evolution matrix

Module	0.0.2	0.0.3	0.0.4	0.0.5	0.0.6	0.0.7	0.0.8	0.0.9	0.0.10	0.0.11	0.0.12	0.0.13	0.0.14	0.0.15	0.0.16	0.0.17	0.0.18	0.0.19	0.0.20	0.0.21	0.0.22
thumbnail_bar																					
main_window																					
save_dialog																					
thumbnail																					
thumbnail_viewer																					
main																					
picture_viewer																					
navigator																					

Dependency graph



Final remarks

Some points

- Source code analysis for C, C++ and Java – and others.
- Online documentation (--help)
- Free software!

Mezuro Project Development Blog - Mezuro - Software Livre Brasil - Chr... media

kr: Sea... Mezuro Project Devel...

softwarelivre.org/mezuro

BR-Linux VivaoLinux LinuxSecurity Dicas-L NoticiasLinux UnderLinux BestLinux [mais] Português

Entrar ou Registrar Busca...

Software Livre Brasil Beta

Pessoas Comunidades Agenda Livre

Mezuro Project

Project Information

- Home
- About
- FAQ
- Get involved

Sub-projects

- Analizo
- Kalibro
- Doxyparse

Mezuro Project Development Blog

The source for information about the Mezuro Project

Mezuro na disciplina de Laboratório de Programação Extrema da USP

2 de Março de 2010, por Antonio Terceiro - Sem comentários ainda

Durante o semestre 2010.1 do IME-USP, o Mezuro será um dos projetos que os alunos da graduação e pós-graduação em Ciência da Computação da USP desenvolverão para colocarem em práticas os conceitos e princípios dos métodos ágeis, em especial a Programação Extrema.

O objetivo é desenvolver uma aplicação web para que os líderes e desenvolvedores de projetos de software livre possam monitorar algumas métricas de código-fonte, como: métricas de acoplamento, coesão, tamanho, encapsulamento etc. Isso proporcionará um acompanhamento do quanto o software está crescendo e se tornando mais complexo em relação a ele mesmo e a média dos projetos avaliados pelo Mezuro.

O Mezuro é a evolução das funcionalidade providas pelas ferramentas Kalibro e Analizo. Queremos fazer algo fácil de usar e com recursos de visualização semelhantes ao GitHub, Heroku e Google Analytics para métricas de código-fonte. O usuário cadastrará os dados do repositório do projeto e o Mezuro ficará acompanhando as métricas de código-fonte, gerando relatórios e gráficos para cada um dos comitts. Um grande diferencial do Mezuro é a flexibilidade de avaliação e interpretação dos resultados que está implementada e validada na Kalibro.

A ferramenta base para o cálculo das métricas, a Analizo, já está desenvolvida. Foi escrita em Perl e usa como parser o Doxyparse, que obtem as informações do código-fonte através de um software bastante maduro e usado pela comunidade softaware livre, chamado Doxygen. Um bom indício que o projeto será bem sucedido é a performance em C do Source Forge em cerca de 2 [illegible] para recentes estudos do CCSL-USP. Quando calcula as métricas para um único projeto leva poucos minutos. Além disso, a Analizo já está testada para avaliar código C, C++ e Java, diferentemente de outras ferramentas que

Community Ver todos(as) ▶

Poly

Vinícius
São Paulo

foguinho.peruca
Sorocaba

Marcos Bonci
São Paulo

Terceiro
Salvador

Ana

romariorios
Salvador

Joenio Costa
Camaçari

Thiago Rodri...
São Paulo

carlosdenner

Development Blog

http://softwarelivre.org/mezuro/analizo

Pictures credits

- "Measure tape" by http://www.flickr.com/photos/wwarby/
- "Java.equals(no pants)" by http://www.flickr.com/photos/niallkennedy/
- "Stallman and the GNU" by http://www.flickr.com/photos/otubo/
- "Building Blocks" by http://www.flickr.com/photos/ogimogi/
- "Thumbs down" by http://www.flickr.com/photos/toestubber/
- "Free Tape Measure Woman ..." by http://www.flickr.com/photos/pinksherbet/
- "Compact Calendar Card" by http://www.flickr.com/photos/joelanman/