

UML in Practice


Marian Petre
ICSE-2013 Qualis A1

Johnatan Alves de Oliveira



Motivação


Existem poucos estudos referentes a adoção da UML na prática .



Contexto

Onde está a UML ?

- História da IBM : mutuários seletivos
- Uso real da UML : auxílio na notação e ferramenta
- Discrepância de experiência



Background: UML na Indústria

- **Grossman**: survey com 131 pessoas de um grupo online , 62% possuem erro de interpretação.
- **Dobing e Parsons**: survey com 171 usuários de UML entre 2003 e 2004.
- **Chaudron** : em 2007 entrevistaram 80 desenvolvedores em 3 empresas .
- **Forward**: pouco usada para geração de código



Método

- Estudo em 50 empresas com 50 profissionais ao longo de 2 anos
- Profissionais da Europa, América do Norte, Brasil , Índia e Japão.



Seleção

Indústrias

- Serviços Financeiros
- Aeroespacial
- Medicina
- Sistemas Automotivos

Profissionais

Experiência profissional



Resultados

Cinco 5 padrões de uso da UML foram identificados :

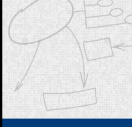
- 1) Não utilizam a UML (35/50)
- 2) Não utilizam (1/50) mas ajustam para o cliente
- 3) Automatização de geração de código (3/50)
- 4) Seletiva (11/50)
- 5) Apoio incondicional (0/50)



Padrão 1

Não utilizam a UML (35/50)

- Diagramas distorcidos e irreconhecíveis
- *Questões de sincronização / consistência*



Padrão 2

Não utilizam (1/50) mas ajustam para UML

- Apenas por obrigação
- Ilusão de precisão
- Tarefa mecânica de baixa prioridade



Padrão 3

Automatização de geração de código (3/50)

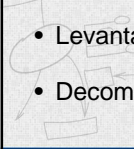
- Os três informantes que descreveram este uso , trabalham com linha de produto de software (variantes)



Padrão 4

Seletiva (11/50)

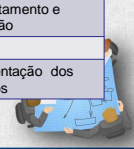
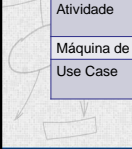
- Usam raramente e seletivamente , de 3 a 4 vezes em 7 anos
- Usa como rascunho
- Levantar requisito
- Decompor o projeto



Elementos UML utilizados pelos usuários seletivos

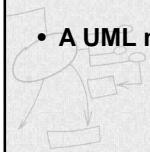
Padrão 4

Diagrama UML	Número de Usuário	Usado para ...
CLASSE	7	modelos conceituais e análise do conceito de domínio
Sequência	6	história instanciação
Atividade	6	Comportamento e ordenação
Máquina de estado	3	
Use Case	1	Representação dos requisitos



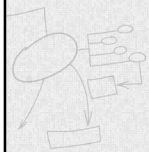
Padrão 5

- Apoio incondicional (0/50)
- Relatos secundários : duas empresas possuem a intenção de utilizar UML.
- A UML não é uma panacéia



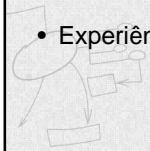
O que é útil na UML

- Comportamento tornar explícito
- Colaborações internacionais



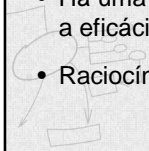
AMEAÇAS A VALIDADE

- O trabalho é indicativo e não definitivo
- Pode haver categorias de uso da UML que não foram representadas
- Experiência dos participantes



Conclusão

- A UML é universalmente adotada
- A maioria dos entrevistados não utilizam a UML
- Há uma série de questões que desafiam a eficácia da UML
- Raciocínio no projeto



Dúvidas ?

