

Estrutura Analítica

Engenharia de Software 2017.1 – Desenvolvimento de um jogo

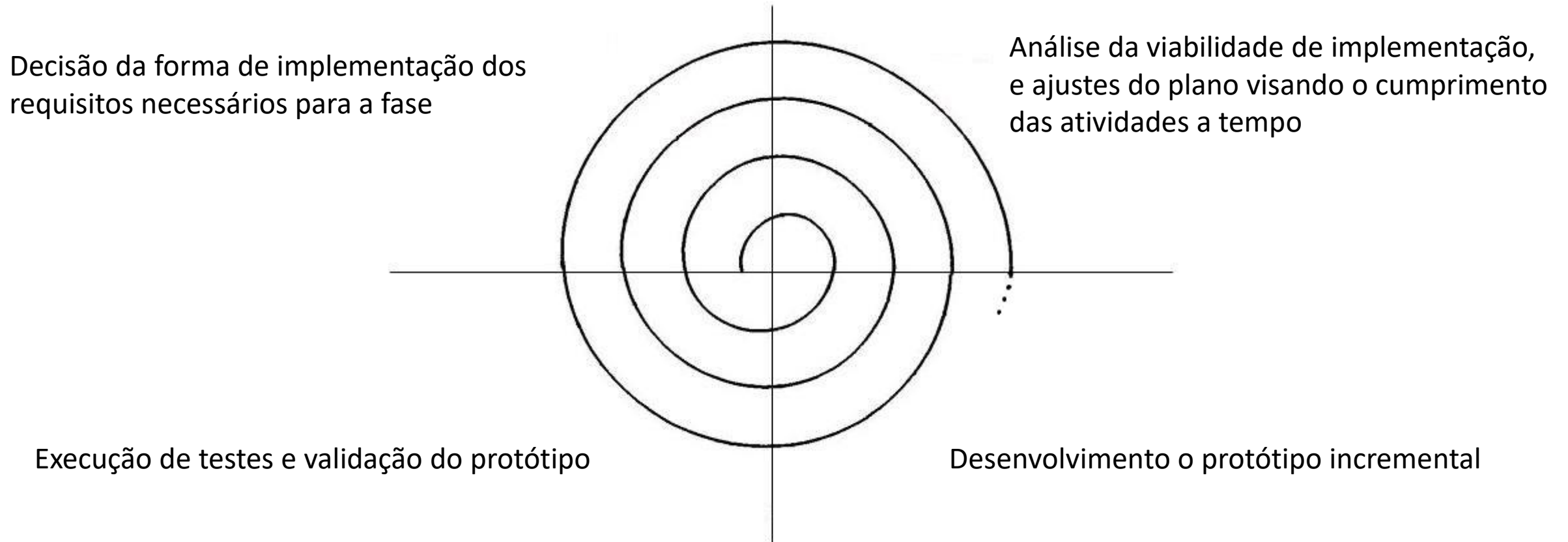
Igor Pires dos Santos, Jorão Gomes Junior, Lucas Carvalho Ribeiro, Pedro Henrique Gasparetto Lugão

25 de abril de 2017 - UFJF

Resumo do projeto

- Queremos desenvolver um jogo ao estilo “runner” com recursos de criação de fase para a plataforma Android
- Nos planejamos para no fim do período letivo entregarmos um protótipo funcional com o jogo base implementado
- Por jogo base entende-se: modalidade off-line de 1 jogador, sem personalização
- Para o desenvolvimento escolhemos seguir o modelo espiral, que faz uso da prototipação incremental
- Durante o processo, utilizaremos a ferramenta Unity3D para o desenvolvimento, Pencil para os eventuais desenhos de interfaces, StarUML para o desenvolvimento de diagramas UML e GitHub para o controle de versão. Para demais tarefas os recursos serão definidos nas fases de análise de viabilidade, assim como os membros do grupo responsáveis por cada tarefa

Modelo em Espiral adaptado



Decisões de projeto

- Seleção de requisitos para serem implementados no ciclo
- Modelagem de alguns pontos para a visualização do sistema
- Análise do feedback do ciclo anterior (para a seleção de requisitos)
- Desenhar diagramas para representar o funcionamento de partes do jogo

Análise de viabilidade

- Análise dos recursos disponíveis para a implementação
- Segunda filtragem dos requisitos
- Recepção de sugestões de ciclo anterior para a criação de novos requisitos

Desenvolvimento do protótipo

- Desenvolvimento de requisitos selecionados, seguindo o modelo definido no início do ciclo, e as interfaces que passarem pelo processo de análise

Execução de testes

- Execução dos testes em emulador e dispositivos móveis
- Relatório de erros e sugestões

Ciclos planejados

- No primeiro ciclo, com duração de 14 dias, iremos focar na interface visual do jogo com uma implementação rudimentar do jogo funcional
- No segundo ciclo, também com duração de 14 dias focaremos em integrar as funcionalidades visuais ao sistema como um todo, e definiremos melhor as colisões e a física do jogo.
- Ao final do mês, apresentaremos o protótipo com a funcionalidade do jogo base, off-line, e não personalizável.

Ciclo 1 – Planejamento

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
Definição dos requisitos básicos	7 dias	Seg 27/03/17	Ter 04/04/17	
▸ Protótipo 1 do jogo base	14 dias	Ter 25/04/17	Sex 12/05/17	1
▸ Planejamento do desenvolvimento	3 dias	Ter 25/04/17	Qui 27/04/17	
Selecionar requisitos	3 dias	Ter 25/04/17	Qui 27/04/17	
Desenhar interface	3 dias	Ter 25/04/17	Qui 27/04/17	
Criação do diagrama de classes dos atores do jogo	3 dias	Ter 25/04/17	Qui 27/04/17	
Diagrama de sequências do jogo base	3 dias	Ter 25/04/17	Qui 27/04/17	

Ciclo 1 - Análise e desenvolvimento

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
▸ Análise de viabilidade	2 dias	Sex 28/04/17	Seg 01/05/17	3
Análise dos recursos disponíveis para o desenvolvimento da modelagem	1 dia	Sex 28/04/17	Sex 28/04/17	
Correção de requisitos selecionados	1 dia	Seg 01/05/17	Seg 01/05/17	9
▸ Desenvolvimento do protótipo	7 dias	Ter 02/05/17	Qua 10/05/17	8
Implementação da interface	7 dias	Ter 02/05/17	Qua 10/05/17	
Implementação dos controles com execução sem sprites	7 dias	Ter 02/05/17	Qua 10/05/17	
Criação das animações	7 dias	Ter 02/05/17	Qua 10/05/17	
Criação do cenário	7 dias	Ter 02/05/17	Qua 10/05/17	

Ciclo 1 – Execução de testes

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
▸ Execução de testes	2 dias	Qui 11/05/17	Sex 12/05/17	11
Testes do emulador	2 dias	Qui 11/05/17	Sex 12/05/17	
Testes em um dispositivo	2 dias	Qui 11/05/17	Sex 12/05/17	
Enumerar erros	2 dias	Qui 11/05/17	Sex 12/05/17	
Sugestões de melhorias	2 dias	Qui 11/05/17	Sex 12/05/17	

Ciclo 2 - Planejamento

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
▸ Protótipo 2 do jogo base	14 dias	Sáb 13/05/17	Qua 31/05/17	2
▸ Planejamento do desenvolvimento	2 dias	Sáb 13/05/17	Seg 15/05/17	
Selecionar requisitos	2 dias	Sáb 13/05/17	Seg 15/05/17	
Definir soluções para os erros	2 dias	Sáb 13/05/17	Seg 15/05/17	

Ciclo 2 – Análise e desenvolvimento

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
▸ Análise de viabilidade	3 dias	Ter 16/05/17	Qui 18/05/17	22
Avaliar sugestões	3 dias	Ter 16/05/17	Qui 18/05/17	
Análise dos recursos disponíveis para o desenvolvimento	3 dias	Ter 16/05/17	Qui 18/05/17	
Correção de requisitos selecionados	3 dias	Ter 16/05/17	Qui 18/05/17	
▸ Desenvolvimento do protótipo	7 dias	Sex 19/05/17	Seg 29/05/17	25
Aprimoramento do sistema de colisão	7 dias	Sex 19/05/17	Seg 29/05/17	
Integração das funcionalidades com a parte visual	7 dias	Sex 19/05/17	Seg 29/05/17	
Refinamento da física do jogo	7 dias	Sex 19/05/17	Seg 29/05/17	

Ciclo 2 – Execução de testes

Nome da tarefa ▼	Duração ▼	Início ▼	Término ▼	Predecessoras ▼
▸ Execução de testes	2 dias	Ter 30/05/17	Qua 31/05/17	29
Testes do emulador	2 dias	Ter 30/05/17	Qua 31/05/17	
Testes em um dispositivo	2 dias	Ter 30/05/17	Qua 31/05/17	
Enumerar erros	2 dias	Ter 30/05/17	Qua 31/05/17	
Sugestões de melhorias	2 dias	Ter 30/05/17	Qua 31/05/17	