

Projeto Orientado

JOGOS INCREMENTAIS

Aluno: Daniel Specht Menezes

Orientador: Edmundo Torreao

Introdução

Chamamos de jogos casuais aqueles que não apresentam grande demanda de investimento de tempo e não possuem uma complexidade muito alta. São jogos flexíveis ao tempo que o jogador deseja investir no hobby. Esses mesmos jogos casuais muitas vezes combinam elementos de diferentes gêneros de jogos em novos produtos inovadores que as vezes até servem de inspiração para empresas de maior porte. Jogos casuais buscam ser tentadores para um grupo muito grande de pessoas, desde jogadores ocasionais até jogadores mais dedicados.

Atualmente, os jogos do gênero “Incremental” andam ganhando bastante popularidade. Geralmente os jogos desse tipo vem acompanhados de recursos comuns de gamification como badges, levels entre outros. Esse gênero de jogo possui diversas mecânicas que podem ser utilizadas, bem como é explicado na página <http://www.almostidle.com/what-are-incremental-games>.

Os jogos incrementais são em sua natureza bastante casuais uma vez que não estabelecem explicitamente os objetivos do jogador. O objetivo é conseguir aumentar a produção de seus pontos ao máximo, não exigindo um nível de dedicação específico ao usuário para atingir a sua meta. Quem define a meta é o próprio usuário.

Resumidamente as mecânicas são:

Mecânica	Explicação
Incremental	Envolve fazer com que os números cresçam cada vez mais quase que de maneira gratuita, sem objetivo.
Idle	Faz com que os números cresçam sem a necessidade da presença do usuário
Currencies	São os pontos do jogo que podem ser gastos em melhorias que faz com que a obtenção dos mesmos pontos seja mais rápida.
Automation	São as melhorias que o jogador pode obter através do investimento dos pontos obtidos.

Exemplos de jogos incrementais:

[Cookie Clicker](#)

O cookie clicker é um jogo tido como uma referência do gênero de jogos incrementais. Surgiu originalmente com uma versão muito crua e simplista. Mas vem evoluindo bastante desde então e hoje se encontra com uma versão bastante desenvolvida.

Jogos do site almostidle.com

O site é voltado para os jogos incrementais no geral. Possui bons exemplos de jogos idle e suas mecânicas.

Jogos do site Kongregate.com

O site kongregate é muito popular como um site de jogos casuais. Oferece prêmios para os desenvolvedores que disponibilizarem os melhores jogos a cada semana. Atualmente os jogos mais populares vem sido os jogos incrementais.

Jogo IT – Interpreses

A proposta de meu projeto é implementar um jogo incremental que utiliza elementos de uma empresa de TI em sua composição.

O “IT- Interprises” é um jogo incremental que ocorre dentro de um contexto de empresas de TI. O objetivo está em maximizar a produção de linhas de código pela empresa. É baseado no cookie clicker.

Currencies

Os pontos que serão utilizados para a compra de upgrades correspondem as linhas de código produzidas pela empresa.

Idle

O número de linhas de código produzidas pelo usuário é incrementado enquanto a página estiver aberta, mas se a mesma for fechada não ocorrerá mais incrementos. Ou seja, é *idle* até certo ponto.

Fora a produção automática, o usuário poderá clicar em um botão na tela para produzir linhas de código e agilizar a sua produção.

Automation

Um número de unidades e upgrades serão disponibilizadas para o usuário aumentar a produção de linhas de código.

Unidades

- Unidades podem ser compradas se o usuário tiver o número de linhas necessário.
- O custo das unidades sobe exponencialmente a cada compra.
- A produção base de cada unidade é incrementada ao número de linhas a cada segundo.

As unidades que poderão ser adquiridas serão:

Nome	Produção Base	Custo Base
Estagiário	1/s	10 linhas
Inteligência Artificial	100/s	50 000 linhas

Upgrades

Os upgrades podem ser voltados para duas finalidades:

1. Aumentar a produção de linhas de código por clique do usuário.
2. Aumentar a produção das unidades.

Upgrades podem ser comprados se o jogador tiver o número de linhas suficiente.

Upgrades disponíveis para as Unidades

Upgrades para Intern

Name	Descrição	Unidade	Aumento na produção base	Aumento percentual da produção	Preço
Coffe	On the eight day God created Coffe	Intern	1	0%	500
Dual Screen	Adding a second screen can achieve productivity increases of 9 to 50 percent	Intern	0	50%	10 000
Manager	Someone has got to crack the whip on these lazy interns	Intern	0	50%	25 000
Bionic implants	Harder, Better, Faster, Stronger	Intern	0	50%	50 000
Sixth Finguer Implant	More fingers = Faster coding	Intern	1	0%	100 000
Brain Washing	Work is all you need	Intern	0	100%	200 000
Raise	Giving a raise is our last resource when dealing with the interns	Intern	1	0%	300 000

Upgrades para IA

Nome	Descrição	Unidade	Aumento na produção base	Aumento percentual da produção	Preço
Overclock	Push it to the limit!	AI	50	0%	50 000
Uninstall IE	"IE is really fast!" - Nobody	AI	0	50%	75 000
More RAM	My mother always says you can never have enough RAM	AI	0	50%	120 000
Cloud Computing	Outsourcing is necessary	AI	0	50%	170 000
Neural network	Our software mimics life	AI	50	0%	230 000
Consciousness	We are giving self-awareness to these machines. What could go wrong?	AI	0	50%	300 000
Collective Intelligence	Now they can make plans together!	AI	0	100%	400 000
Skynet Project	Our AIs can even conquer the world	AI	50	0%	500 000

Upgrades para click

Nome	Descrição	Efeito
ProfessionalCoder	You are not afraid of getting your hands dirty	Each click awards + 10 lines per second
Leadership	People will follow you and your seductive words	+50% of the production per second in each click
C.E.O	You got the skills to put this company on track	+50% of the production per second in each click
Visionary	The next generations will idolatrize you	+100% of the production per second in each click

Requisitos não funcionais

O jogo deverá ser implementado utilizando apenas as capacidades de armazenamento do navegador do usuário. Isso torna o jogo mais dinâmico já que não necessita de conexão com a internet uma vez que já foi carregado e não precisa de troca de informações com bases de dados externas.

Portanto, a tecnologia de desenvolvimento para WEB escolhida foi o Javascript. Essa tecnologia permite justamente a modificação dinâmica dos elementos do html e manipulação dos cookies da página. Fora isso, o javascript possui uma grande variedade de bibliotecas de terceiros disponíveis gratuitamente e, entre elas, bibliotecas gráficas que futuramente podem ser utilizadas para aprimorar os recursos visuais do jogo.

Tela Final

The screenshot shows the game's final screen with several UI elements. Red numbers 1 through 8 are placed next to specific elements to identify them:

- 1**: Points to the 'HireIntern' button in a light blue box.
- 2**: Points to the 'Make artificial Intelligence' button in an orange box.
- 3**: Points to the 'CODE' button in a grey box.
- 4**: Points to the large text 'Code Lines: 1631000' in a grey box.
- 5**: Points to the 'Intern Upgrades' panel (light blue).
- 6**: Points to the 'AI Upgrades' panel (orange).
- 7**: Points to the 'Click Upgrades' panel (red).
- 8**: Points to the 'Stats' panel (green).

Intern Upgrades

Coffe
Unit
Item
Description
On the eight day God created Coffe
Effects
Base Production
Increase
1 lines
Price
50

AI Upgrades

Overclock
Unit
AI
Description
Push it to the limit!
Effects
Base Production
Increase
50 lines
Price
50
Buy

Click Upgrades

ProfessionalCoder
Unit
Click
Description
You are not afraid of getting your hands dirty
Effects
Base Production
Increase
10 lines
Price
50

Stats

Intern production
Intern number
27
Production per intern
1
Base intern production
1
Intern production multiplier
1
Intern production per

1. Opção de compra da unidade “Intern” com as informações de preço e de quantidade de “Interns” já comprados.
2. Opção de compra da unidade “Artificial Intelligence” com as informações de preço e de quantidade de IAs já comprados.
3. Botão de produção de linhas de código manual.
4. Quantidade de linhas de código disponíveis.
5. Upgrades disponíveis para a unidade “Intern”.
6. Upgrades disponíveis para a unidade “Artificial Intelligence”.
7. Upgrades disponíveis para aumentar a produção por clique.
8. Informações gerais sobre como se dá a produção por cada unidade e pelos cliques.
Explicita as variáveis envolvidas.