

Relatório de Refatoração e Análise de Código

Este relatório apresenta uma análise detalhada da qualidade do código atual, identificando áreas de melhoria e propondo uma refatoração estratégica para aprimorar a manutenibilidade, desempenho e clareza do sistema.

G por Gabriel



Visão Geral

1

Avaliação Abrangente

O código foi analisado em profundidade, considerando aspectos como complexidade, cobertura de testes e boas práticas de programação.

2

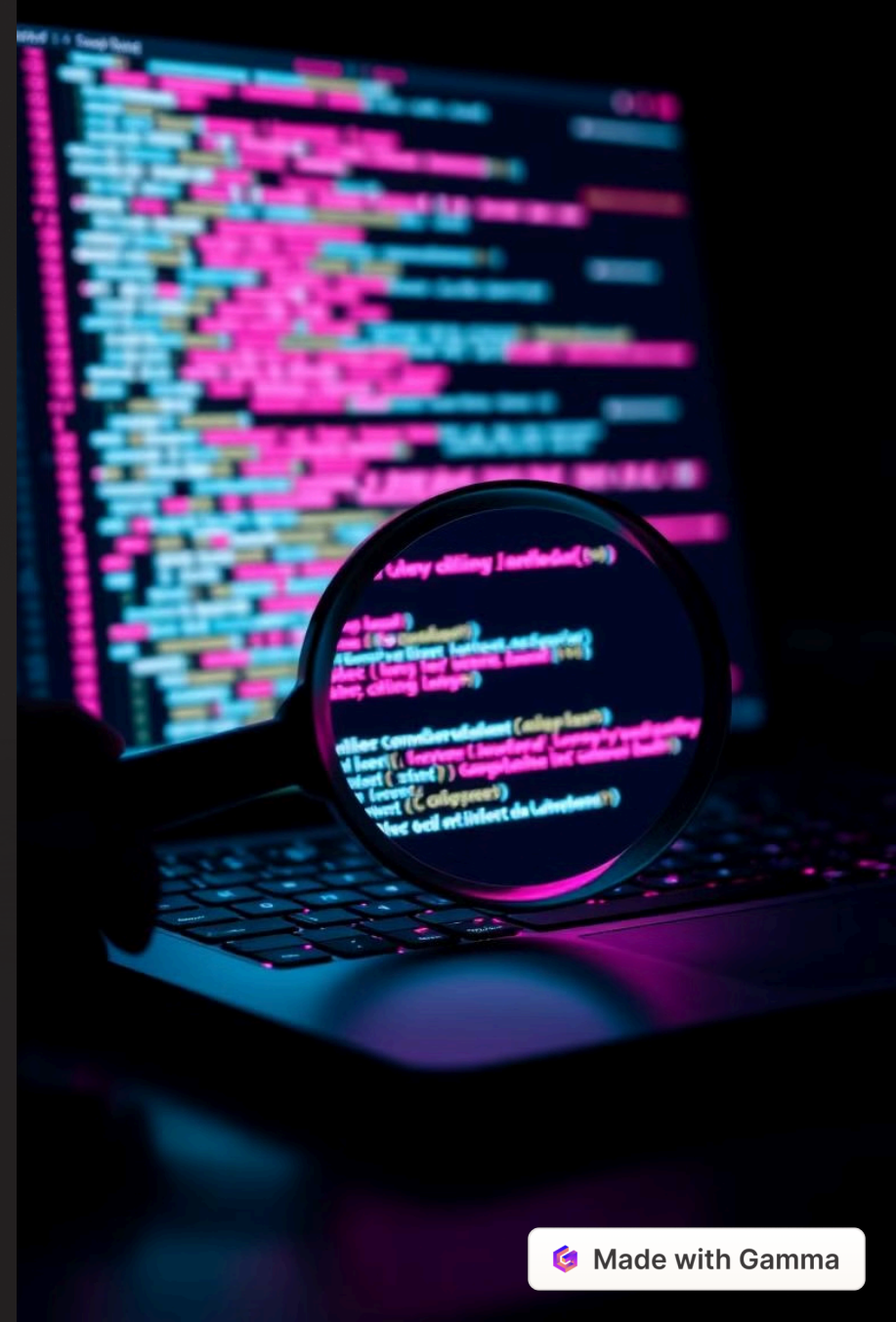
Identificação de Problemas

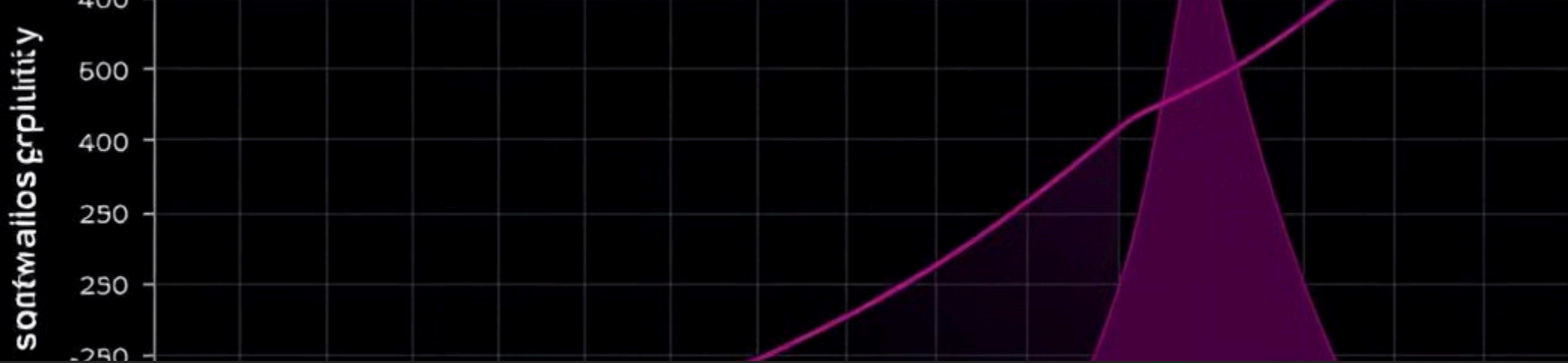
As áreas que apresentam oportunidades de melhoria foram mapeadas para que possam ser corrigidas durante a refatoração.

3

Proposta de Melhorias

Com base na análise, uma refatoração estratégica é sugerida, com o objetivo de aprimorar a qualidade geral do sistema.





Complexidade Ciclômática

Fluxo de Controle

O código apresenta diversas estruturas de controle de fluxo, como condições e laços, especialmente em funções-chave.

Complexidade Moderada

A complexidade ciclômática geral é considerada moderada, indicando oportunidades de melhoria na estrutura do código.

1

2

3

Pontos de Decisão

Cada função possui um único ponto de decisão, mas o fluxo poderia ser simplificado em alguns casos.

Áreas de Melhoria

Estrutura do Código

Simplificar o fluxo de controle e remover complexidade desnecessária.

Testes Automatizados

Implementar uma suíte robusta de testes unitários para garantir a confiabilidade do sistema.

Boas Práticas

Adotar padrões de codificação e design para melhorar a legibilidade e manutenibilidade.


```
(Dethils:_setul_ecradk retourate groter, all) = Setalident less@gurcatv)asy...  
Trehnails--fietlerers>>  
legan AnplotdcClispder: (Idelapockill)s. = Placeser>>  
peace : 1.7F - ({Kinsta()lacbutuwIUhitte, meschevnic-upponte>  
  
(ndntiles_strats: (lasteyFifkalle: [xptadstawlle: = Acrape cackbl,. = Bebulls,  
um uplex {..try = Sntll.Fleumtota.lmekiners = oport))  
)  
Leerating, Cocernection: Uastalle: ~Capaul coppetialcer<<st>>  
Sauting, lcome:: naterfilling: oppertal.oye5Ryl);  
Lackapeiabled : mockle:  
Noircing, lover: ecctingy:
```

Refatoração Proposta

Simplificação do Fluxo

Reestruturar o código para reduzir a complexidade ciclomática, tornando o fluxo de controle mais claro e intuitivo.

Adoção de Testes

Implementar uma suíte abrangente de testes unitários para garantir a integridade do sistema durante a refatoração.

Melhores Práticas

Aplicar padrões de codificação e design reconhecidos para melhorar a legibilidade, manutenibilidade e escalabilidade do código.

Refatoração Incremental

A refatoração será implementada de forma gradual e controlada, para minimizar riscos e manter a funcionalidade do sistema.

Impacto da Refatoração

1

Melhoria na Estrutura

A refatoração irá simplificar o fluxo de controle e remover a complexidade desnecessária.

2

Aumento da Confiabilidade

Os testes automatizados irão garantir a integridade do sistema e reduzir os riscos de regressão.

3

Maior Manutenibilidade

O código refatorado seguirá melhores práticas de programação, facilitando futuras atualizações e correções.

Before

```
<substituer>
ardass firstertes condry/nãrtant
hall dely, frontiane ster: '20 - defertacaler
estemplation -Voster PROInolerionelon, torraat
estline: for usre) strausen. MOI: WAO:: lB --hadio)
Ostente (hAlAut), PerroI (oll -tmstter/vroustion.
nelecherFantasrast chacterts 19, Vous) - 10 1.)
guting (Onts siter - Thee-Ohvlaer desinel AO, gars
hoding (nstlanderMs,)
if filp- Sagrerter of farcoDea/wersave3009)
tmstvefibeiscans ing elvuchack - 'MO tey a facter
for Wearing Thallerfor The Clanchiterfly
supper (Salle, Checking
prirl lyvats tabhal cheranans 1001)

etading tatre 'Cune arder Tlyans (nsterstipe)
neess,
emilerlie (errfirwneag, ler chearting, feally
usnyliat: fero ta ngert incicicles, MSO -<ic:1)
semmuting, Susiat, 'inder, 'MO persiam terlander,
hifit Ooprsition>
water ? Ad * 1ef est)
metiss- Cnsterling Fast 'mnales (ancl: peepel) T
anta(12, 100)

ontsaorint - Prsstum: Snecond54ty, The 100" lecaler
certtamy: ->lagalegemmons "5V5ager -1520cmv)
frol of (Warrriator suirervale) ty 201),
eregg Tacke two+le ->2.101)
Dicily Intevelories the Inectarls TratnaFankless)
estfñice: - Grstier - Tcloyahale-2.207)
```

After

```
Entopiyse chaicines
Toalrincrease
Fractenstige, ConnerfaunMaryicing)
Ropm- lodaly (dovle)
Fecstansting, vistacting, comcersdeslentiage.com
Pesotiyes Werind carsthe camduely, cartauge lam
Auparihatfacton.rog
Palbyltaite, Toalesing

TheForeter/fill of hitaget)
Carect conecscatie-sktrams, (Diring)
doon lenes
Cohnnelacfoer Ster
"oun-Toulth Instaction, 'Rescting 'ig)
Anabholes Inferacorage, Wmoaler (6l, latle)
Cheerlage sollie)

Enerclhrent, ferving
Chechaste.com. Copesixig
Prrooles, Iaring
Canatagile. CCeronaing/EoterUnoTontis LageBall
Gleeclest, Lamasinmefom Cary/forsien/!by ty "ancea
Crenplise sdlicien
```

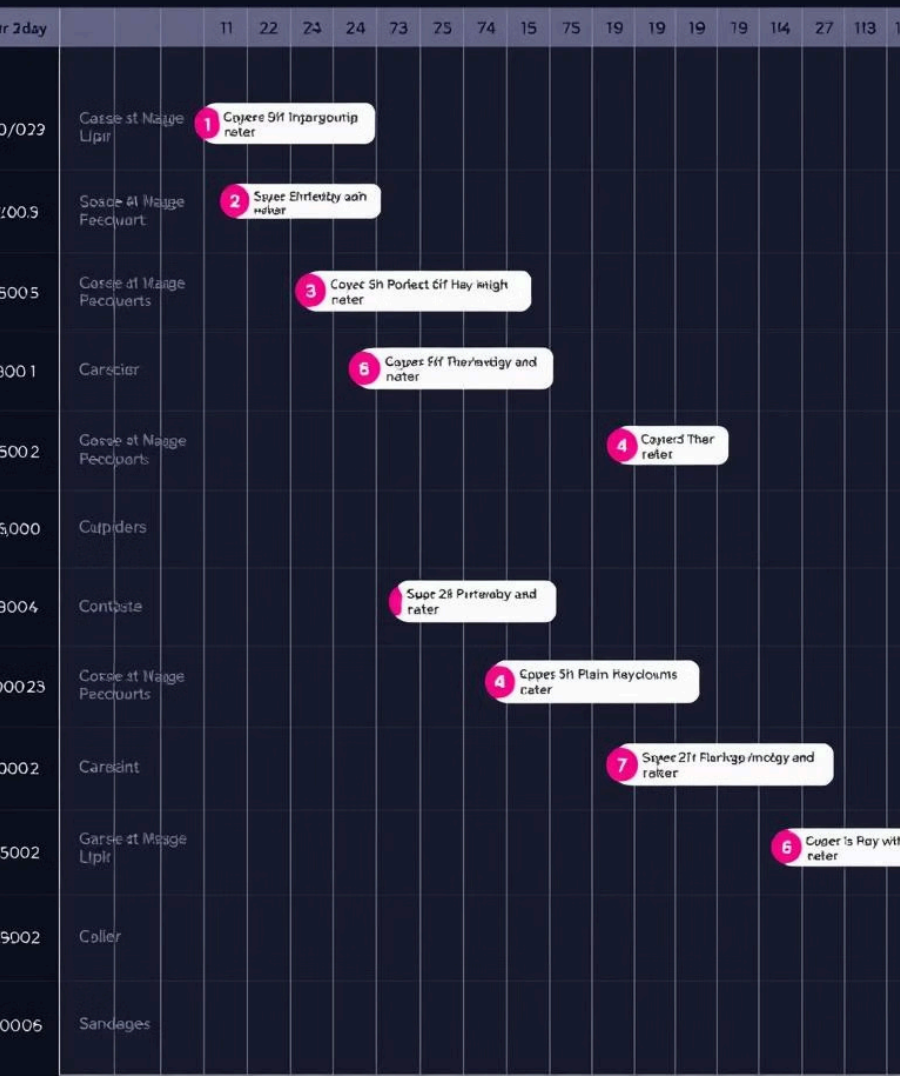
```
Gnteratde Canisians
Partesttints, Chantity assuplef,
Cestongicet, Aqerastnone 'MO mdetiong/Sonal, ,Inc
Anatalest/nalleipat
CARET
```

```
* Atersfiheslanmeageriagfattle- 110)
* Mispstfihelclody destier line-11)
170)
* Anarefihnesticerfonne:fociatiles-loot- 73)

* Castafihesigne--Joosticials. Peladle-/pe
-wpeling Colegat% Foo

* Anartfiheslieasciance:/boletir forlung 110
turtice
* Bnarfihsefignac:/oofecrtially.cadle:/oo

* Meare thartafilla
* Anatsfihes/indas, (codecting to-cadles/pe
* Bnstafihesigget- lAME-V)
* Anatefihesfipale:/oofestiofinjy-cadle:/Po
* Inatafihert: thecotarig- hArtan)
* Castafihesfipet:/oolesticiayle-Caleril)
* Bnstafihert:insstipeater 'aprale
* Eaarafihesfiagat:/oofecertainigs-hotes-fo
* Socialfihertignst, cabelecte -#Ebrle
* Seastafihesfipet:/oofecrtatalle-fbule-/So
uonls)
* Snstfihertfiyeat:/ontercatit, Briantes fo
)
* Restafihes/iansforacte/fine-le
* Restefihesfipget, fortetacially-stole-1st
* Seriatfihes:igget, fortelnacle forland
* Eaartfihesfipget, forfeticoll:/foclater fo
* Instaatforco*-shalders.Tetle
* Tearatfioles, The.refcerciotly,priaole, VSI
* Joastafihesfipget, /Untertacity, fcleater fo
Soriestorsel Salring
* Beetsfihesfipgees-driot wiith, fectetes fo
* Seriefihesfiales-onfe-alcitrom
* Atatafihesfissis:/obfestavallips/Metas-fo
* Cartafihesfiorale-coles/olisylle-logrrad)
* Sesiefihesfipeste-urto-/Wallefiabls)
* Castafihesfipet:/oofertinnstife-Suircu))
* Abelatfihesfipete-ndileersclrats-Lmtses fo
* Castefihert:igaage-UnfonticinsMSEnto-/Ac
* Carter/hatieq/Sorierlauilo)
* Costafihest: /mpertog+Sales
* Castafihesfipet:/odtesratds/to Vaales-fo
*
*
*
* Enstralbartist:/onaheartist- Salles)
```



Plano de Implementação

1

Fase 1: Análise

Avaliar o código em detalhes e identificar as áreas prioritárias para refatoração.

2

Fase 2: Refatoração

Implementar as melhorias propostas de forma gradual e controlada.

3

Fase 3: Testes

Garantir a integridade do sistema através de uma suíte abrangente de testes automatizados.