**NeoTrade**

**Design de Serviços**

|  |  |
| --- | --- |
| Autores:  Adriel Henrique Foppa Lima  Alan Mantelatto Mlatisuma  Enzo Bozzani Martins  Igor Augusto Fiorini Rossi | Data de emissão: |
| Revisor: | Data de revisão |

Índice

1 Objetivo do Documento 3

2 Especificar os Esquemas de Mensagens dos Serviços 3

3 Especificar Interfaces dos Serviços 5

4 Especificar Políticas e SLA’s das Operações dos Serviços 8

5 Diagrama UML de Realização de Serviços 12

# Objetivo do Documento

Realizar o design dos serviços identificados na fase de análise.

# Especificar os Esquemas de Mensagens dos Serviços

**Serviço Cliente**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: |  |
| Domínio | Mercado Financeiro |
| Taxonomia | Serviço Entidade |
| Operações | + Cadastrar cliente |

|  |
| --- |
| <<Mensagem>>  DadosCadastroCliente |
| - CPF: string |
| - Nome: string |
| - Email: string |
| - Senha: string |
| - Celular: string |

**Serviço Carteira**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: |  |
| Domínio | Mercado Financeiro |
| Taxonomia | Serviço Entidade |
| Operações | + Criar nova carteira  + Recuperar ativos da carteira |

Não há esquema de mensagens.

**Serviço LLM**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: |  |
| Domínio | Mercado Financeiro |
| Taxonomia | Serviço Entidade |
| Operações | + Realizar conversa com LLM especializada |

Não há esquema de mensagens.

**Serviço Ativo**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: |  |
| Domínio | Mercado Financeiro |
| Taxonomia | Serviço Entidade |
| Operações | + Visualizar ativos  + Visualizar ativos disponíveis  + Recuperar ativos disponíveis para compra  + Verificar cotação atual |

Não há esquemas de mensagens.

**Serviço Negociar Ativos**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: |  |
| Domínio | Mercado Financeiro |
| Taxonomia | Serviço Tarefa |
| Operações | + Vender ativos  + Verificar saldo  + Atualizar saldo  + Comprar ativos |

|  |
| --- |
| <<Mensagem>>  DadosNegociaAtivos |
| - Id: string |
| - Valor: int |
| - Quantidade: int |
| - IdCliente: string |

|  |
| --- |
| <<Mensagem>>  DadosAtualizaçãoSaldo |
| - NovoValor: int |
| - IdCliente: string |

**Serviço Recomendar com IA**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: |  |
| Domínio | Mercado Financeiro |
| Taxonomia | Serviço Tarefa |
| Operações | + Analisar mercado com IA  + Recomendar com IA |

Não há esquemas de mensagens.

**Serviço Enviar Notificações**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: |  |
| Domínio | Mercado Financeiro |
| Taxonomia | Serviço Utilitário |
| Operações | + Enviar informação de sistema fora do ar |

Não há.

**Serviço Validar Dados**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: |  |
| Domínio | Mercado Financeiro |
| Taxonomia | Serviço Utilitário |
| Operações | + Conferir dados |

Não há.

**Serviço Autenticar Usuário**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição: |  |
| Domínio | Mercado Financeiro |
| Taxonomia | Serviço Utilitário |
| Operações | + Autenticar usuário (multifator) |

|  |
| --- |
| <<Mensagem>>  DadosAutenticação |
| - Email: string |
| - Senha: string |

|  |
| --- |
| <<Mensagem>>  DadosRetornoAutenticação |
| - Token: string |
| - Erro?: string |

# Especificar Interfaces dos Serviços

**Serviço Cliente**

|  |
| --- |
| <<Interface Serviço>>  Cliente |
| + Cadastrar cliente  Input: DadosCadastroCliente  Output: Status: int |

**Serviço Carteira**

|  |
| --- |
| <<Interface Serviço>>  Carteira |
| + Criar nova carteira  Input: IdCliente: string  Output: Status: int |
| + Recuperar ativos da carteira  Input: IdCliente: string  Output: Ativos: Lista<Ativos> |

**Serviço LLM**

|  |
| --- |
| <<Interface Serviço>>  LLM |
| + Realizar conversa com LLM especializado  Input: Prompt: string  Output: RespostaLLM: string |

**Serviço Ativo**

|  |
| --- |
| <<Interface Serviço>>  Ativo |
| + Visualizar ativos  Input: IdCliente: String  Output: Ativos: Lista<Ativos> |
| + Visualizar ativos disponíveis  Input: IdCliente: String  Output: AtivosDisponiveis: Lista<Ativos> |
| + Recuperar ativos disponíveis para compra  Input: IdCliente: String  Output: AtivosDisponiveis: Lista<Ativos> |
| + Verificar cotação atual  Input: IdAtivo: int  Output: Valor: int |

**Serviço Negociar Ativos**

|  |
| --- |
| <<Interface Serviço>>  Negociar Ativos |
| + Vender ativos  Input: DadosNegociaAtivos  Output: Status: int |
| + Verificar saldo  Input: IdCliente: string  Output: Saldo: int |
| + Atualizar saldo  Input: DadosAtualizaçãoSaldo  Output: NovoSaldo: int |
| + Comprar ativos  Input: DadosNegociaAtivos  Output: Status: int |

**Serviço Recomendar com IA**

|  |
| --- |
| <<Interface Serviço>>  Recomendar com IA |
| + Analisar mercado com IA  Input: Ativos: Lista<Ativos>  Output: Status: int |
| + Recomendar com IA  Input: IdCliente: string  Output: Ativos: Lista<Ativos> |

**Serviço Enviar Notificações**

|  |
| --- |
| <<Interface Serviço>>  Enviar Notificações |
| + Enviar informação de sistema fora do ar  Input: Status: int  Output: Mensagem: string |

**Serviço Validar Dados**

|  |
| --- |
| <<Interface Serviço>>  Validar Dados |
| + Conferir dados  Input: DadosCadastroCliente | DadosNegociaAtivos | DadosAtualizaçãoSaldo  Output: Status: int |

**Serviço Autenticar Usuário**

|  |
| --- |
| <<Interface Serviço>>  Autenticar Usuário |
| + Autenticar Usuário (multifator)  Input: DadosAutenticação  Output: DadosRetornoAutenticação |

# Especificar Políticas e SLA’s das Operações dos Serviços

**Serviço Cliente**

|  |  |
| --- | --- |
| Política | Como |
| Autenticação | Utilização de multifator via email e OAuth |
| Autorização | Qualquer pessoa pode se cadastrar |
| Criptografia | Criptografia de senhas ao inserir no Banco de Dados. |
| Limites de Uso | Não há, já que o banco de dados seria escalável de acordo com a demanda. |

|  |  |
| --- | --- |
| SLA | Como |
| Disponibilidade | 99,9% do tempo |
| Tempo de Resposta | Não deve ultrapassar 1500ms em 99% das chamadas |
| Taxa de Sucesso | Taxa mínima de sucesso de 99,99% |
| Capacidade de processamento | 100 requisições/segundo |
| Suporte técnico | Disponível todos os dias, das 9h às 18h, com resposta em até 1 dia útil |

**Serviço Carteira**

|  |  |
| --- | --- |
| Política | Como |
| Autenticação | Necessária para todas as operações |
| Autorização | Qualquer usuário logado no sistema |
| Criptografia | Criptografia das mensagens para maior segurança. |
| Limites de Uso | 5 requisições/segundo por usuário. |

|  |  |
| --- | --- |
| SLA | Como |
| Disponibilidade | 99,999% do tempo |
| Tempo de Resposta | Não deve ultrapassar 500ms em 99% das chamadas |
| Taxa de Sucesso | Taxa mínima de sucesso de 99,99% |
| Capacidade de processamento | 10000 requisições/segundo |
| Suporte técnico | Disponível todos os dias, das 9h às 18h, com resposta em até 1 dia útil |

**Serviço LLM**

|  |  |
| --- | --- |
| Política | Como |
| Autenticação | Necessária para todas as operações |
| Autorização | Qualquer usuário logado no sistema |
| Criptografia | Não há. |
| Limites de Uso | 1 requisição/segundo por usuário |

|  |  |
| --- | --- |
| SLA | Como |
| Disponibilidade | 99% do tempo |
| Tempo de Resposta | Não deve ultrapassar 1000ms em 90% das chamadas |
| Taxa de Sucesso | Taxa mínima de sucesso de 90% |
| Capacidade de processamento | 100 requisições/segundo |
| Suporte técnico | Disponível todos os dias, das 9h às 18h, com resposta em até 1 dia útil |

**Serviço Ativo**

|  |  |
| --- | --- |
| Política | Como |
| Autenticação | Necessária para todas as operações |
| Autorização | Qualquer usuário logado no sistema |
| Criptografia | Criptografia das mensagens para maior segurança. |
| Limites de Uso | 100 requisições/segundo por usuário. |

|  |  |
| --- | --- |
| SLA | Como |
| Disponibilidade | 99,9999% do tempo |
| Tempo de Resposta | Não deve ultrapassar 100ms em 99% das chamadas |
| Taxa de Sucesso | Taxa mínima de sucesso de 99,99% |
| Capacidade de processamento | 10000 requisições/segundo |
| Suporte técnico | Disponível todos os dias, das 9h às 18h, com resposta em até 1 dia útil |

**Serviço Negociar Ativos**

|  |  |
| --- | --- |
| Política | Como |
| Autenticação | Necessária para todas as operações |
| Autorização | Qualquer usuário logado no sistema |
| Criptografia | Criptografia das mensagens para maior segurança. |
| Limites de Uso | 100 requisições/segundo por usuário. |

|  |  |
| --- | --- |
| SLA | Como |
| Disponibilidade | 99,9999% do tempo |
| Tempo de Resposta | Não deve ultrapassar 100ms em 99% das chamadas |
| Taxa de Sucesso | Taxa mínima de sucesso de 99,99% |
| Capacidade de processamento | 10000 requisições/segundo |
| Suporte técnico | Disponível todos os dias, das 9h às 18h, com resposta em até 1 dia útil |

**Serviço Recomendar com IA**

|  |  |
| --- | --- |
| Política | Como |
| Autenticação | Necessária para todas as operações |
| Autorização | Qualquer usuário logado no sistema |
| Criptografia | Não há. |
| Limites de Uso | 1 requisição/segundo por usuário |

|  |  |
| --- | --- |
| SLA | Como |
| Disponibilidade | 99% do tempo |
| Tempo de Resposta | Não deve ultrapassar 1000ms em 90% das chamadas |
| Taxa de Sucesso | Taxa mínima de sucesso de 90% |
| Capacidade de processamento | 100 requisições/segundo |
| Suporte técnico | Disponível todos os dias, das 9h às 18h, com resposta em até 1 dia útil |

**Serviço Enviar Notificações**

|  |  |
| --- | --- |
| Política | Como |
| Autenticação | Necessária para todas as operações |
| Autorização | Qualquer usuário logado no sistema |
| Criptografia | Não há. |
| Limites de Uso | 10 requisições/segundo por usuário |

|  |  |
| --- | --- |
| SLA | Como |
| Disponibilidade | 99% do tempo |
| Tempo de Resposta | Não deve ultrapassar 1000ms em 90% das chamadas |
| Taxa de Sucesso | Taxa mínima de sucesso de 90% |
| Capacidade de processamento | 100 requisições/segundo |
| Suporte técnico | Disponível todos os dias, das 9h às 18h, com resposta em até 1 dia útil |

**Serviço Validar Dados**

|  |  |
| --- | --- |
| Política | Como |
| Autenticação | Necessária para todas as operações |
| Autorização | Qualquer usuário logado no sistema |
| Criptografia | Não há. |
| Limites de Uso | 10 requisições/segundo por usuário |

|  |  |
| --- | --- |
| SLA | Como |
| Disponibilidade | 99% do tempo |
| Tempo de Resposta | Não deve ultrapassar 1000ms em 90% das chamadas |
| Taxa de Sucesso | Taxa mínima de sucesso de 90% |
| Capacidade de processamento | 100 requisições/segundo |
| Suporte técnico | Disponível todos os dias, das 9h às 18h, com resposta em até 1 dia útil |

**Serviço Autenticar Usuário**

|  |  |
| --- | --- |
| Política | Como |
| Autenticação | Utilização de multifator via email e OAuth |
| Autorização | Qualquer pessoa pode tentar se autenticar. |
| Criptografia | Criptografia de senhas ao verificar no banco de dados. |
| Limites de Uso | Não há, já que o banco de dados seria escalável de acordo com a demanda. |

|  |  |
| --- | --- |
| SLA | Como |
| Disponibilidade | 99,9% do tempo |
| Tempo de Resposta | Não deve ultrapassar 1500ms em 99% das chamadas |
| Taxa de Sucesso | Taxa mínima de sucesso de 99,99% |
| Capacidade de processamento | 100 requisições/segundo |
| Suporte técnico | Disponível todos os dias, das 9h às 18h, com resposta em até 1 dia útil |

# Diagrama de Realização de Serviços

A diagram of a computer server

AI-generated content may be incorrect.

A diagram of a software company

AI-generated content may be incorrect.

A diagram of a software company

AI-generated content may be incorrect.

A diagram of a service

AI-generated content may be incorrect.

A diagram of a service

AI-generated content may be incorrect.

A diagram of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

A diagram of a software system

AI-generated content may be incorrect.

A diagram of a computer

AI-generated content may be incorrect.