

twdo

Integrantes

- André Silva de Oliveira
- Luana da Silva Chaves
- Pedro Lucas Barros Palma
- Vítor Barroso de Sousa

Sumário

- 4 Minimundo
- 5 Glossário
- 6 Requisitos Funcionais
- 9 Requisitos Não Funcionais
- 10 Regras de Negócio
- 11 Integrações
- 12 Casos de Uso
 - 15 Manter Conta
 - 24 Iniciar Sessão
 - 26 Enviar Feedback
 - 28 Mudar tema
 - 29 Encerrar sessão
 - 30 Manter Tarefa
 - 32 Manter Tarefa
- 14 Diagrama de Casos de Uso
- 33 Diagrama de Classes
- 34 Links

Minimundo

O twdo é um organizador pessoal de tarefas minimalista, pensado em ser um ambiente simples e livre de distrações, de maneira que o usuário possa focar no que realmente precisa ser feito. Ele faz isso através de uma interface limpa, fácil de entender e agradável de utilizar.

Ele permite que o usuário crie uma conta (utilizando e-mail pessoal ou conta existente no GitHub) e já comece a criar suas tarefas. As tarefas podem ser agrupadas em projetos e arrastadas ao longo da tela para ordená-las. Dependendo da direção que o usuário arraste a tarefa, ela pode ser adicionada para um projeto ou iniciar um timer pomodoro para a realização da tarefa. **Além disso, no sistema, existirão informações relacionadas à temperatura climática.**

Glossário

Termo	Descrição
To-do list	Lista (ordenada ou não) de tarefas geralmente utilizada para organização pessoal.
API	Sigla para "Application Programming Interface", que consiste em um conjunto de métodos prontos para serem utilizados, cujas implementações são abstraídas do desenvolvedor que irá utilizá-los.
Chaves de Acesso	Chave única utilizada para identificar quem está fazendo uma determinada ação. Amplamente utilizadas para uso de API's externas da aplicação em desenvolvimento.
Github	Sistema de gerenciamento de repositórios Git em nuvem.
Registro	Criação de conta única para um usuário poder utilizar a aplicação.
Login	Acesso à uma conta previamente criada pelo usuário para poder utilizar a aplicação.
JWT	Sigla para "JSON Web Token". Consiste em um código hash devolvido pelo servidor para o navegador após login bem sucedido. O hash conterá informações à respeito do usuário e será enviado em futuros pedidos para o servidor quando o usuário precisar acessar rotas protegidas, obrigando-o a realizar o login para utilizar o sistema.
Tarefa	Tarefa ligada à um único usuário que conterá uma descrição, data e data limite.
Projeto	Conjunto de Tarefas.
Pomodoro	Timer utilizado para que o usuário possa focar em realizar uma tarefa dentro de um determinado período de tempo.
Modo Foco	Tem a função de ampliar a tela do Pomodoro, deixando-o em tela cheia

Requisitos Funcionais

Projetos e Tarefas

RF	Descrição
RF1	O sistema deve permitir que o usuário crie uma Tarefa preenchendo os campos descrição.
RF2	O sistema deve permitir que o usuário liste as Tarefas criadas
RF3	O sistema deve permitir que o usuário marque uma Tarefa como feita
RF4	O sistema deve permitir que o usuário edite a descrição de uma Tarefa e Projetos
RF5	O sistema deve permitir que o usuário crie um Projeto preenchendo o campo descrição
RF6	O sistema deve permitir que o usuário agrupe Tarefas em um Projeto
RF7	O sistema deve permitir que o usuário veja seus Projetos atuais
RF8	O sistema deve permitir que o usuário edite as Tarefas de seus Projetos
RF9	O sistema deve permitir que o usuário arraste suas tarefas e projetos
RF10	O sistema deve permitir que o usuário reordene suas tarefas e projetos

Requisitos Funcionais

Conta e Autenticação

RF	Descrição
RF11	O sistema deve permitir que o usuário crie uma conta utilizando email, nome e senha
RF12	O sistema deve permitir que o usuário se autentique informando email e senha
RF13	O sistema deve permitir que o usuário delete sua própria conta
RF14	O sistema deve permitir que o usuário altere o email, senha e nome da sua própria conta

Requisitos Funcionais

Features e Armazenamento

RF	Descrição
RF15	O sistema deve permitir que o usuário utilize um timer pomodoro
RF16	O sistema deve permitir que o usuário possa enviar um feedback para os desenvolvedores
RF17	O sistema deve permitir que o usuário altere o tema da aplicação
RF18	O sistema deve permitir que o usuário veja a temperatura atual do clima dentro da aplicação

Requisitos Não Funcionais

RNF	Descrição
RNF1	O sistema deve criptografar a senha do usuário utilizando a biblioteca bcrypt.js antes de armazená-la no banco de dados
RNF2	O sistema deve permitir que o usuário ao alterar um tema tenha as opções de modo claro e modo escuro que auxiliam na melhor visualização do sistema em diferentes horas do dia
RNF3	O sistema deve permitir ao usuário a opção de autenticação por meio da integração com a API do Github
RNF4	O sistema deve armazenar os registros de Usuários, Tarefas e Projetos em banco de dados
RNF5	O sistema deve coletar informações sobre a temperatura climática através do weather API

Regras de Negócio

RN	Descrição
RN1	Um usuário não pode cadastrar uma conta com um email já pertencente à outra conta cadastrada.
RN2	Um usuário não pode alterar o email da sua conta para um email já pertencente à outra conta cadastrada.
RN3	Um usuário não pode associar uma Tarefa à mais de um Projeto.
RN4	Um usuário só pode realizar qualquer operação de usuário (Manter tarefas, projetos, deletar conta, alterar email, senha e nome) após se autenticar.
RN5	Uma tarefa é criada preenchendo obrigatoriamente o campo "descrição".
RN6	Um projeto é criado preenchendo obrigatoriamente o campo "descrição" e atribuindo nenhuma ou inúmeras tarefas para ele.
RN7	Um usuário só poderá trocar a senha fornecendo a senha atual da conta.
RN8	Só serão aceitas senhas com no mínimo 5 caracteres.
RN9	Um usuário só poderá iniciar a sessão caso tenha uma conta registrada.
RN10	Um cadastro é feito preenchendo obrigatoriamente os campos "email", "nome" e "senha"
RN11	Deletando um projeto suas tarefas também devem ser deletadas

Integrações

1. Github oAuth
2. Weather API
3. SendGrid

Casos de Uso

1. Manter Conta
 - 1.1 Registrar Conta
 - 1.2 Deletar Conta
 - 1.3 Alterar Email
 - 1.4 Alterar Senha
 - 1.5 Alterar Nome
2. Iniciar Sessão
 - 2.1 Iniciar sessão com email
 - 2.2 Iniciar sessão com github
3. Enviar Feedback
4. Mudar Tema da Aplicação
5. Encerrar sessão
6. Manter Tarefa
 - 6.1 Registrar tarefa
 - 6.2 Deletar tarefa
 - 6.3 Alterar descrição da tarefa
 - 6.4 Arrastar Tarefa
 - 6.4.1. Reordenar Tarefa

Casos de Uso

- 7. Ver Previsão de Temperatura
- 8. Manter Projeto
 - 8.1 Registrar Projeto
 - 8.2 Deletar Projeto
 - 8.3 Alterar descrição do Projeto
 - 8.4 Arrastar Projeto
 - 8.4.1 Reordenar Projeto
- 9. Usar Pomodoro
 - 9.1 Iniciar pomodoro
 - 9.2 Pausar pomodoro
 - 9.3 Reiniciar pomodoro
- 10. Iniciar Modo Foco

Diagrama de Casos de Uso



Casos de Uso

1.1 - Registrar Conta

Propriedade	Descrição
Nome	Registrar conta
Objetivo	Criar conta na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	Ator na tela de cadastro
Trigger	Ator seleciona "Cadastro"
Fluxo Principal	1. Sistema apresenta campos para preenchimento
	2. Ator digita um nome de usuário, email, senha nos campos do formulário e seleciona "Cadastrar" [A1] [A2]
	3. Sistema redireciona para tela de login
Fluxo Alternativo	A1 - E-mail já registrado
	A1.1 - O Sistema apresenta uma mensagem de erro
	A1.2 - Volta para o passo 1
Fluxo Alternativo	A2 - Senha inválida
	A2.1 - O Sistema apresenta uma mensagem de erro
	A2.2 - Volta para o passo 1

Casos de Uso

1.1 - Registrar Conta

Propriedade	Descrição
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator é redirecionado para a tela de login
Regras de negócio	RN1, RN8

Casos de Uso

1.2 - Deletar Conta

Propriedade	Descrição
Nome	Deletar conta
Objetivo	Deletar conta da aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	Ator precisa estar logado e na página "Configurações"
Trigger	Ator clica em "Deletar Conta"
Fluxo Principal	1. Sistema pede uma confirmação da ação[A1]
	2. Ator confirma a ação
	3. Sistema deleta a conta e redireciona para tela de cadastro
Fluxo Alternativo	A1 - Não confirmar a ação
	A1.1 O Sistema não deleta a conta
Extensões	N/A
Pós-condições	O Ator é redirecionado para a tela de cadastro
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso 1.3 - Alterar Email

Propriedade	Descrição
Nome	Alterar email
Objetivo	Alterar endereço de email da conta
Atores	Usuário
Pré-condições	Ator precisa estar logado e na página "Configurações"
Trigger	Ator clica em "Mudar meu email"
Fluxo Principal	1. Sistema apresenta campos para preenchimento do formulário
	2. Ator preenche formulário com novo email e clica em "Salvar Alterações"
	3. Sistema pede uma confirmação da ação [A2]
	4. Ator confirma a ação [A1]
	4. Sistema altera email e mostra uma notificação
Fluxo Alternativo	A1 - E-mail já registrado
	A1.1 - O sistema apresenta uma mensagem de erro
	A1.2 - Volta para o passo 1
Fluxo Alternativo	A2 - Não confirmar a ação
	A2.1 O Sistema não altera o email

Casos de Uso

1.3 - Alterar Email

Propriedade	Descrição
Extensões	N/A
Pós-condições	O Ator permanece na tela "Configurações"
Regras de negócio	RN2, RN4

Casos de Uso

1.4 - Alterar Senha

Propriedade	Descrição
Nome	Alterar senha
Objetivo	Alterar a senha da conta
Atores	Usuário
Pré-condições	Ator precisa estar logado e na página "Configurações"
Trigger	Ator clica em "Mudar Minha Senha"
Fluxo Principal	1. Sistema apresenta campo para preenchimento da nova senha
	1. O Ator preenche os campos "Senha atual", "Nova senha" e clica em "Salvar Alterações"
	2. O Sistema pede uma confirmação da ação
	3. O Ator confirma a ação [A2]
	4. O Sistema valida a senha atual e mostra uma notificação de que as configurações foram salvas [A1]
Fluxo Alternativo	A1 - Senha atual invalida
	A1.1 - O sistema apresenta uma mensagem de erro
	A1.2 - Volta para o passo 1

Casos de Uso

1.4 - Alterar Senha

Propriedade	Descrição
Fluxo Alternativo	A2 - Não confirmar a ação
	A2.1 O Sistema não altera a senha
Extensões	N/A
Pós-condições	O Ator permanece na tela "Configurações"
Regras de negócio	RN4, RN7, RN8

Casos de Uso 1.5 - Alterar Nome

Propriedade	Descrição
Nome	Alterar nome
Objetivo	Alterar a nome da conta
Atores	Usuário
Pré-condições	Ator precisa estar logado e na página "Configurações"
Trigger	Ator clica em "Change my username"
Fluxo Principal	1. Sistema apresenta campo para preenchimento do novo nome
	2. O Ator preenche o campo "Novo Nome" e clica em "Salvar Alterações"
	3. O Sistema pede uma confirmação da ação
	4. O Ator confirma a [A1] ação
	5. O Sistema mostra uma notificação de que as configurações foram salvas e retira a caixa de texto da tela
Fluxo Alternativo	A1 - Não confirmar a ação
	A1.1 O Sistema não altera o nome

Casos de Uso 1.5 - Alterar Nome

Propriedade	Descrição
Extensões	N/A
Pós-condições	O Ator permanece na tela "Configurações"
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso

2.1 - Iniciar sessão com email

Propriedade	Descrição
Nome	Iniciar sessão com email
Objetivo	Iniciar sessão na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O usuário não pode estar logado na aplicação
Trigger	Ator seleciona "Entrar"
Fluxo Principal	1. Sistema apresenta campos para preenchimento dos dados
	2. O Ator digita email e senha nos campos do formulário e clica em "Entrar"
	3. O Sistema valida os campos preenchidos[A1] e redireciona para tela inicial de "Today"
Fluxo Alternativo	A1 - Email ou senha inválidas
	A1.1 O Sistema informa que um dos campos está incorreto
	A1.2 Volta para o passo 1
Extensões	N/A
Pós-condições	O Ator é redirecionado para a tela "Today"
Regras de negócio	N/A

Casos de Uso

2.2 - Iniciar sessão com github

Propriedade	Descrição
Nome	Iniciar sessão com github
Objetivo	Iniciar sessão na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O usuário não pode estar logado na aplicação
Trigger	Ator seleciona "Entrar com Github"
Fluxo Principal	1 Sistema redireciona para a tela de confirmação [A1]
	2 Ator seleciona "I accept"
	3 Sistema redireciona para tela "Today"
Fluxo Alternativo	A1 Não confirmar a ação
	A1.1 O Sistema não efetua o login
Extensões	N/A
Pós-condições	O Ator é redirecionado para a tela "Today"
Regras de negócio	N/A

Casos de Uso 3 - Enviar Feedback

Propriedade	Descrição
Nome	Enviar Feedback
Objetivo	Enviar feedback da aplicação para os desenvolvedores
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação e na tela de "Configurações"
Trigger	Ator seleciona "Send Feedback"
Fluxo Principal	1. Sistema mostra uma caixa de texto para o usuário
	2. Ator digita sua mensagem na caixa de texto e clica no botão "Enviar feedback"
	3. O Sistema mostra uma notificação de agradecimento e retira a caixa de texto da tela
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O Ator permanece na tela "Configurações"
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso 4 - Mudar Tema

Propriedade	Descrição
Nome	Mudar Tema
Objetivo	Mudar o tema da aplicação para Dark ou Light
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação e na tela de "Configurações"
Trigger	O Ator clica na caixa de "Temas"
Fluxo Principal	1. Sistema apresenta as opções de Temas
	2. Ator seleciona um dos temas
	3. O Sistema muda de acordo com a opção escolhida e salva as mudanças
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O Ator permanece na tela "Configurações"
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso 5 - Encerrar Sessão

Propriedade	Descrição
Nome	Encerrar sessão
Objetivo	Encerrar sessão na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Usuário precisa estar logado na aplicação e na na tela de User
Trigger	Ator seleciona "Sair"
Fluxo Principal	1. O Sistema solicita uma confirmação da ação [A1]
	2. O Ator confirma a ação
	3. O Sistema efetua o logout
Fluxo Alternativo	A1 Não confirmar a ação
	A1.1 O Sistema não efetua o logout
Extensões	N/A
Pós-condições	O Ator é redirecionado para a tela de "Entrar"
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso

6.1 - Registrar Tarefa

Propriedade	Descrição
Nome	Registrar tarefa
Objetivo	Criar uma tarefa na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação
Trigger	O Ator clica no sinal "+"
Fluxo Principal	1. O Sistema apresenta uma caixa de preenchimento 2. O Ator digita a descrição da tarefa 3. O Sistema salva a nova tarefa
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	RN3, RN4, RN5

Casos de Uso

6.2 - Deletar Tarefa

Propriedade	Descrição
Nome	Deletar tarefa
Objetivo	Deletar uma tarefa na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação
Trigger	O Ator clica no icone de deletar (lixeira)
Fluxo Principal	1. O Sistema pede uma confirmação da ação [A1]
	2. O Ator confirma a ação
	3. O Sistema deleta a tarefa
Fluxo Alternativo	A1 Não confirmar a ação
	A1.1 O Sistema não deleta a tarefa
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso 6.3 - Alterar a descrição da Tarefa

Propriedade	Descrição
Nome	Alterar a descrição da tarefa
Objetivo	Alterar a descrição de uma tarefa na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação
Trigger	O Ator clica na tarefa
Fluxo Principal	1. O Sistema libera o formulário para alteração
	2. O Ator preenche o formulário
	3. O Sistema salva a alteração feita
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso

6.4.1 - Reordenar tarefa

Propriedade	Descrição
Nome	Reordenar tarefa
Objetivo	Alterar a ordenação de uma tarefa na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação e precisar ter pelo menos 2 tarefas criadas
Trigger	O Ator arrasta uma tarefa para a posição que deseja
Fluxo Principal	1. O Sistema salva a nova ordenação
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso 6.4.2 - Ativar pomodoro

Propriedade	Descrição
Nome	Ativar pomodoro
Objetivo	Permitir que o usuário utilize o pomodoro
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação e precisar ter pelo menos uma tarefa criada
Trigger	O Ator arrasta uma tarefa para o ícone do pomodoro
Fluxo Principal	1. O Sistema exibe o pomodoro na tela da aplicação
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso 6.4.3 - Mover tarefa de projeto

Propriedade	Descrição
Nome	Mover tarefa de projeto
Objetivo	Permitir que o usuário mova a tarefa de um projeto para outro
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação, ter criado uma tarefa e ter criado pelo menos 2 projetos
Trigger	O Ator arrasta uma tarefa para um projeto
Fluxo Principal	1. O Sistema salva a tarefa no projeto escolhido
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso 7 - Ver a temperatura atual

Propriedade	Descrição
Nome	Ver a temperatura atual
Objetivo	Ver a temperatura atual na aplicação
Atores	N/A
Pré-condições	O Usuário precisa estar logado na aplicação e na página "Today"
Trigger	O Ator faz login na aplicação
Fluxo Principal	1. O Sistema exibe a temperatura atual do dia na tela
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	N/A
Regras de negócio	N/A

Casos de Uso

8.1 - Registrar projeto

Propriedade	Descrição
Nome	Registrar projeto
Objetivo	registrar um projeto na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação
Trigger	<i>precisa ser decidido</i>
Fluxo Principal	1. O Sistema apresenta uma caixa de preenchimento
	2. O Ator digita a descrição do projeto
	3. O Sistema salva o novo projeto
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	RN3, RN4, RN6

Casos de Uso 8.2 - Deletar projeto

Propriedade	Descrição
Nome	Deletar projeto
Objetivo	Deletar um projeto na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação
Trigger	<i>precisa ser decidido</i>
Fluxo Principal	1. O Sistema pede uma confirmação da ação [A1]
	2. O Ator confirma a ação
	3. O Sistema deleta o projeto
Fluxo Alternativo	A1 Não confirmar a ação
	A1.1 O Sistema não deleta o projeto
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	RN4, RN11

Casos de Uso 8.3 - Alterar a descrição do projeto

Propriedade	Descrição
Nome	Alterar a descrição do projeto
Objetivo	Alterar a descrição de um projeto na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação
Trigger	<i>precisa ser decidido</i>
Fluxo Principal	1. O Sistema libera o formulário para alteração
	2. O Ator preenche o formulário
	3. O Sistema salva a alteração feita
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso 8.4.1 - Reordenar projeto

Propriedade	Descrição
Nome	Reordenar projeto
Objetivo	Alterar a ordenação de uma projeto na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação e precisar ter pelo menos 2 projetos criadas
Trigger	O Ator arrasta um projeto para a posição que deseja
Fluxo Principal	1. O Sistema salva a nova ordenação
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	RN4

Casos de Uso

9.1 - Iniciar pomodoro

Propriedade	Descrição
Nome	Iniciar pomodoro
Objetivo	Iniciar o timer pomodor na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação e precisar ter ativado o timer pomodoro
Trigger	O Ator clica no ícone de 'Começar'
Fluxo Principal	1. O Sistema inicia a contagem do cronômetro
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	N/A

Casos de Uso 9.2 - Pausar pomodoro

Propriedade	Descrição
Nome	Pausar pomodoro
Objetivo	Pausar o timer pomodor na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação e precisar ter iniciado o timer pomodoro
Trigger	O Ator clica no ícone de 'Parar'
Fluxo Principal	1. O Sistema pausa a contagem do cronômetro
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	N/A

Casos de Uso 9.3 - Reiniciar pomodoro

Propriedade	Descrição
Nome	Reiniciar pomodoro
Objetivo	Reiniciar o timer pomodor na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação e precisar ter iniciado o timer pomodoro
Trigger	O Ator clica no ícone de 'Recomeçar'
Fluxo Principal	1. O Sistema reinicia a contagem do cronômetro
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	N/A

Casos de Uso 10. - Iniciar modo foco

Propriedade	Descrição
Nome	Iniciar modo foco
Objetivo	Exibir o modo foco na aplicação
Atores	Usuário
Pré-condições	O Ator precisa estar logado na aplicação e precisar ter ativado o timer pomodoro
Trigger	O Ator clica no ícone de expandir
Fluxo Principal	1. O Sistema aplica o modo foco
Fluxo Alternativo	N/A
Extensões	N/A
Pós-condições	O ator continua na mesma página
Regras de negócio	N/A

Diagrama de Classes



Links

- Protótipo: <https://balsamiq.cloud/sxy21mi/pcz15al>
- Entrega 1: <https://youtu.be/I9r6dCj7s7g>
- Entrega 2: <https://youtu.be/dIR6Wl-MPQs>