



universidade de aveiro
theoria poiesis praxis

Uber Eats

Interação com Fusão

Interação Multimodal

— André Moreira 62058
— João Coelho 80335 —

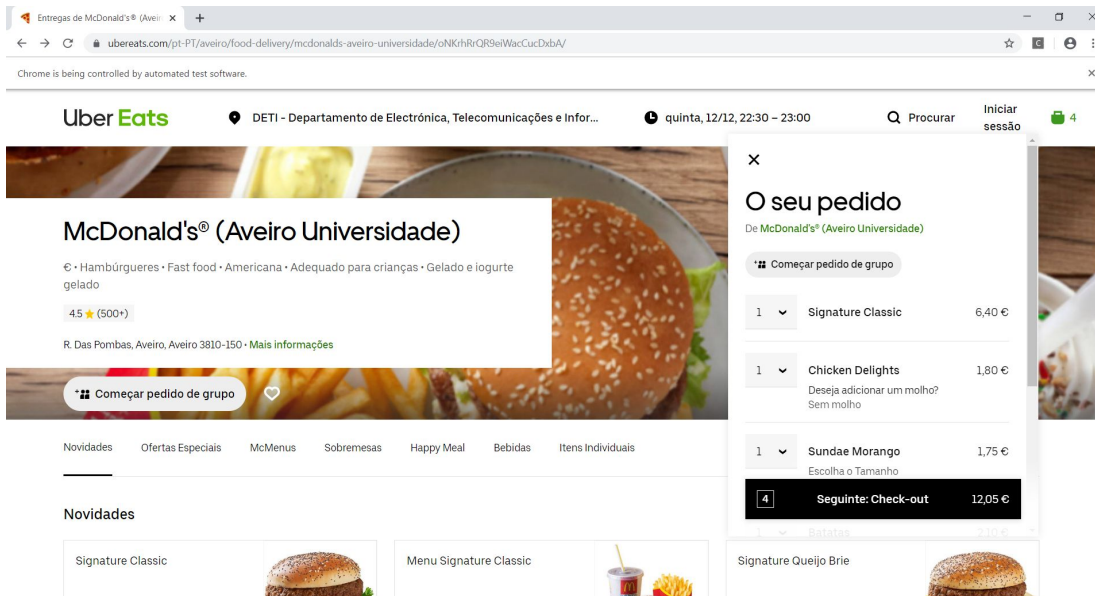
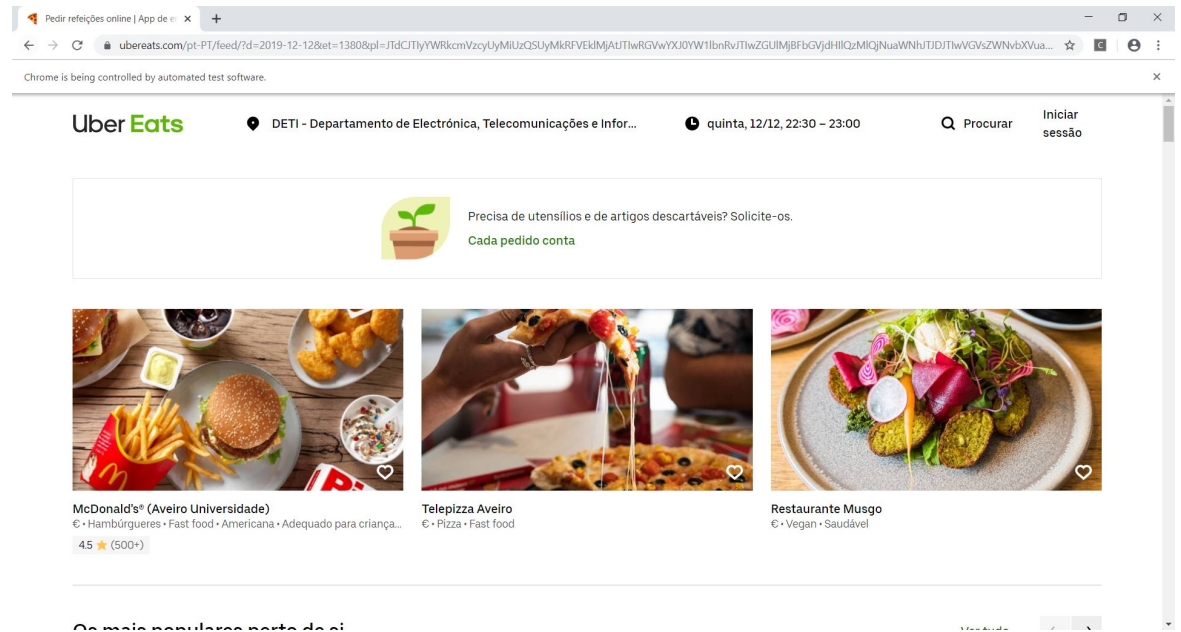
Aplicação

- ❖ Aplicação de encomendar comida com o Google Chrome.
- ❖ Facilita a vida de um utilizador ao encomendar comida.
- ❖ Tarefas realizadas:
 - Ver Carrinho;
 - Esvaziar Carrinho;
 - Recuar ou avançar na página;
 - Scroll para cima ou para baixo, e a sua paragem.



Uber Eats

Aplicação



Cenário

- ❖ O utilizador não quer cozinhar nem sair de casa numa noite chuvosa.
- ❖ Sentado na sala, abre o computador e começa a navegar na internet.
- ❖ Navegando pelo website da Uber Eats, vai escolhendo o restaurante e os produtos.
- ❖ A comida chega a casa, sem ser preciso ter-se levantado do sofá.

Cenário

- ❖ O utilizador tem uma lista longa de produtos no carrinho, e apenas com um gesto ou comando de voz consegue esvaziar o carrinho completamente

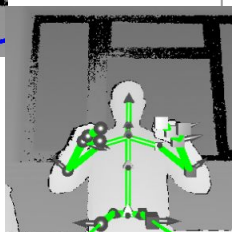
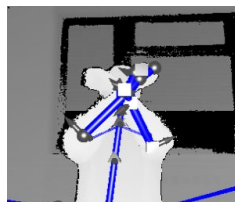


Cenário

- ❖ O utilizador tem preguiça de usar o “scroll wheel” do seu rato, e usa gestos ou voz para navegar na página sem precisar e tocar no computador.



Gestos



Gesto (right hand)

Ação

Push

Parar o scroll

Swipe Up

Scroll vertical (p/ cima)

Swipe Down

Scroll vertical (p/ baixo)

Swipe Left

Retroceder na página

Swipe Right

Avançar na página

Cruz à frente da cabeça

Esvaziar o carrinho

Punhos fechados à frente dos ombros

Ver o carrinho

Comando	Ação
Uber Eats	Inicia a interação com a aplicação
Procura [nome_restaurante]	Procura um restaurante
Ver Carrinho	Abre carrinho de compras
Adiciona ao carrinho	Adiciona um item ao carrinho de compras
Esvaziar carinho	Esvazia carrinho de compras

Fusão complementar

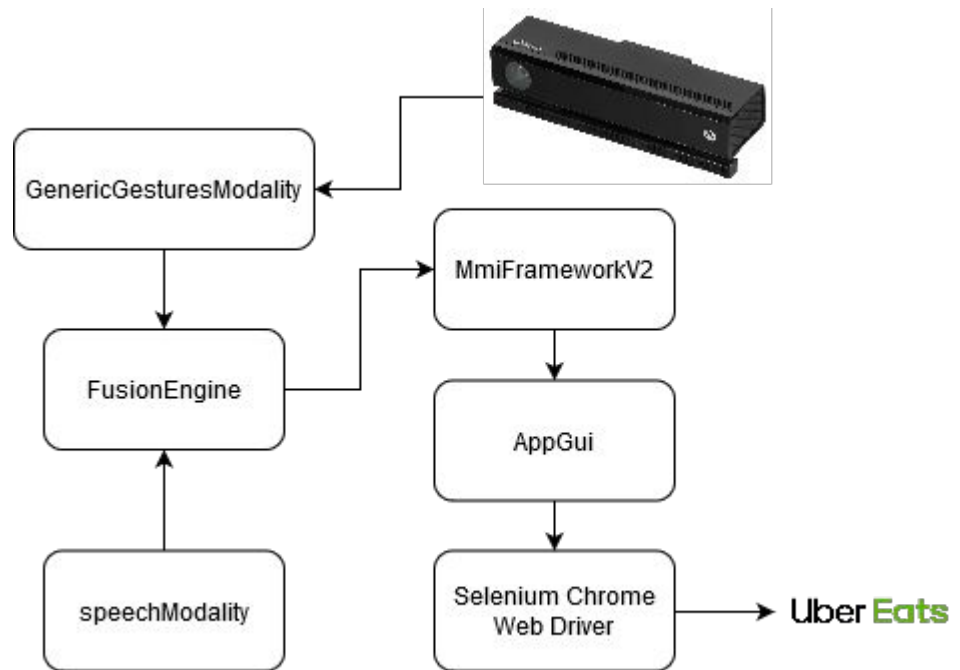
Modalidade 1	Comando	Modalidade 2	Comando	Ação
Gestos	Swipe Up	Voz	Rápido	Scroll vertical (p/ cima) rápido
Gestos	Swipe Up	Voz	Devagar	Scroll vertical (p/ cima) devagar
Gestos	Swipe Down	Voz	Rápido	Scroll vertical (p/ baixo) rápido
Gestos	Swipe Down	Voz	Devagar	Scroll vertical (p/ baixo) devagar

Fusão redundante

Gesto	Voz	Ação
Swipe Left	Recuar	Retroceder na página
Swipe Right	Avançar	Avançar na página
Push	Parar scroll	Parar o scroll
Punhos fechados à frente dos ombros	Ver carrinho	Abre carrinho de compras

Arquitectura

- ❖ Kinect
- ❖ GenericGesturesModality
 - Gestures.gbd
- ❖ speechModality
- ❖ FusionEngine
- ❖ mmiframeworkV2
- ❖ AppGui
 - Selenium ChromeWebDriver



Implementação

- openUberEatsChrome()
 - changeDate()
 - foodOptions()
- scrollSmooth() (thread)
- verCarrinho()
- esvaziarCarrinho()
- MmiC_Message()
- ...

```
public class GenFusionSCXML {  
  
    /**  
     * @param args the command line arguments  
     */  
    public static void main(String[] args) throws IOException {  
  
        FusionGenerator fg = new FusionGenerator();  
  
        fg.Redundancy(Speech.AVANCAR, SecondMod.AvancarL, Output.AVANCAR);  
        fg.Redundancy(Speech.RECUAR, SecondMod.RecuarR, Output.RECUAR);  
        fg.Redundancy(Speech.STOPSCROLL, SecondMod.STOPSCROLL, Output.STOPSCROLL);  
        fg.Redundancy(Speech.VERCARRINHO, SecondMod.VERCARRINHO, Output.VERCARRINHO);  
  
        fg.Complementary(SecondMod.scrollU, Speech.RAPIDO, Output.scrollUpRapido);  
        fg.Complementary(SecondMod.scrollU, Speech.DEVAGAR, Output.scrollUpDevagar);  
        fg.Complementary(SecondMod.scrollDR, Speech.DEVAGAR, Output.scrollDownDevagar);  
        fg.Complementary(SecondMod.scrollDR, Speech.RAPIDO, Output.scrollDownRapido);  
  
        fg.Build("fusion.scxml");  
  
    }  
}
```

Demonstração