

Computação Ubíqua

O que é Computação Ubíqua

Definição de ubíquo, de um dicionário:

“Que se difundiu muito; universal.”

Para Mark Weiser o computador deve ser:

“[...] so imbedded, so fitting, so natural, that we use it without even thinking about it.”

O que é Computação Ubíqua

São equivalentes os termos:

Computação Ubíqua = Ubicomp = Computação Pervasiva



O que é Computação Ubíqua

UbiComp = ?

Adaptação

“A computer I need to talk to, give commands to, or have a relationship with (much less be intimate with), is a computer that is too much the center of attention.”

Mark Weiser,

The world is not a computer

Adaptação

1960 → 1980



Adaptação

1960 → 1980



1980 → 2000



Adaptação

1960 → 1980



1980 → 2000



2000 → Now



WARNING

**THE VIDEO YOU ARE ABOUT TO WATCH
WILL MAKE NON ANDROID USERS
JEALOUS AND WANT TO DISLIKE THIS
VIDEO FOR IT'S AWESOMENESS.**

VIEWER DISCRETION IS ADVISED

Adaptação

“Suppose you want to lift a heavy object. You can call in your strong assistant to lift it for you, or you can be yourself made effortlessly, unconsciously, stronger and just lift it”

Mark Weiser,

Some Computer Science Issues in Ubiquitous Computing

Adaptação

“Suppose you want to lift a heavy object. You can call in your strong assistant to lift it for you, or you can be yourself made effortlessly, unconsciously, stronger and just lift it”

Mark Weiser,

Some Computer Science Issues in Ubiquitous Computing

***“And most importantly for this essay, should computer interfaces be attractive at all?
Attractiveness is the opposite of invisible.”***

Mark Weiser,

The world is not a computer

O que é Computação Ubíqua

Ubicomp = **Adaptação**

O que é Computação Ubíqua

UbiComp = **Adaptação** + ?

Comunicação

“Ubiquitous computing envisions a world of fully connected devices, with cheap wireless networks everywhere”

Mark Weiser,
Hot Topics

Comunicação



Comunicação



Comunicação



Comunicação



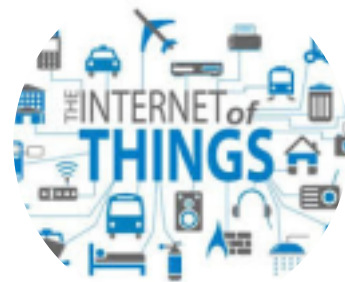
Comunicação



Comunicação



Comunicação



Comunicação



Internet



Cloud



**Bluetooth,
Zigbee,
Etc.**



O que é Computação Ubíqua

UbiComp = **Adaptação + Comunicação**

Interação

“ubiquitous computing is a very difficult integration of human factors, computer science, engineering, and social sciences.”

Mark Weiser,
Hot Topics

Interação



Interação



Interação



Interação



Interação



Interação



Interação

“Voice command is so well-known in science fiction exactly because it is prominent and attention grabbing -- fiction is supposed to hold our attention. A good tool is not.”

Mark Weiser,

The World is not a desktop

O que é Computação Ubíqua

Ubicomp = **Adaptação + Comunicação + Interação**



Computadores

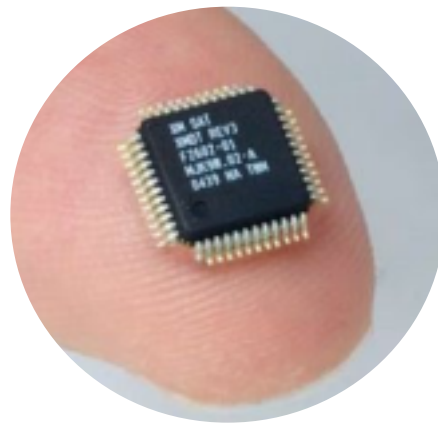
Computadores



Computadores



Computadores



O que é Computação Ubíqua

Ubicomp = **Adaptação + Comunicação + Interação + Computadores**

VR × AR × Ubicomp

VR × AR × Ubicomp

Virtual Reality



VR × AR × Ubicomp

Virtual Reality



Augmented Reality



VR × AR × Ubicomp

Virtual Reality



Augmented Reality



Ubiquitous Computing



Ubiquidade nos Computadores Pessoais

Desktops



Laptops



Tablets e Smartphones

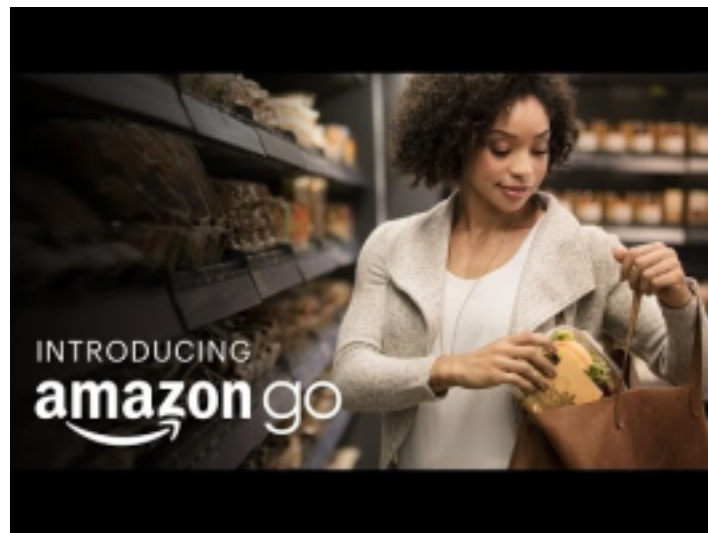


Computação Ubíqua Atualmente

Samsung DEX



Amazon Go



Desafios

Protocolos de comunicação

Segurança

Consumo de energia

Poder computacional