

Java 2 Micro Edition

Filipe Castilho

fgonc@student.dei.uc.pt

<http://student.dei.uc.pt/~fgonc/cp/>

Java 2 Micro Edition (J2ME)

C o n t e ú d o

- 1. Novas Tecnologias**
- 2. J2ME e os Dispositivos Móveis**
 - 2.1. Configurações**
 - 2.2. Perfis**
 - 2.2.1. Exemplo de uma *MIDlet***

1. Novas Tecnologias

- As tecnologias estão a evoluir...
- Os dispositivos estão a ficar cada vez mais inteligentes...
- Surge a necessidade de mobilizar recursos para melhor aproveitar estas novas tecnologias...
- J2ME é o nome do ramo do Java que faz parte desta mobilização.



Java 2 Micro Edition

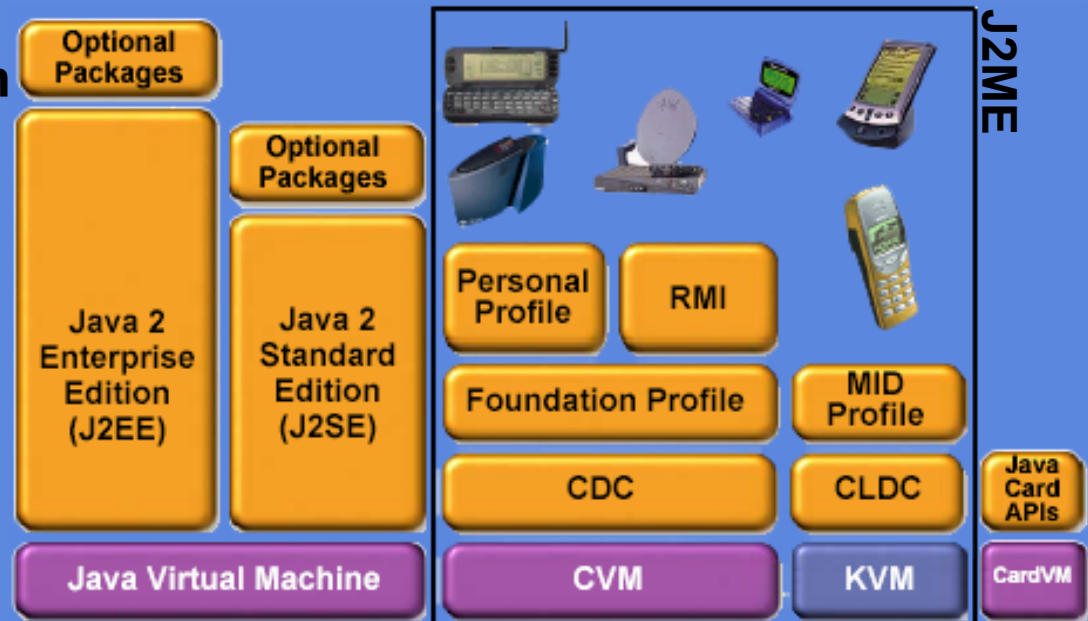
2. J2ME e os Dispositivos Móveis

- Surgiu em 1999 a partir de uma reorganização da plataforma Java.
- Dessa reestruturação resultaram 3 plataformas:

- Java 2 Enterprise Edition

- Java 2 Standard Edition

- Java 2 Micro Edition



2. J2ME e os Dispositivos Móveis

- O J2ME é composto por três camadas:

1. Máquina virtual
2. Configurações
(*Configurations*)
3. Perfis (*Profiles*)



2.1. Configurações

- Uma *configuração* define um conjunto mínimo de opções para um segmento *horizontal* de dispositivos com capacidades semelhantes a nível de processamento e memória.
 - *Famílias* de dispositivos usam uma mesma configuração:
 - Dispositivos “limitados” >> configuração “leve”
 - Dispositivos “médios” >> configuração “média”
- Numa *configuração* estão definidos os requisitos mínimos para o desenvolvimento e execução de programas para uma família de dispositivos.

2.1. Configurações

- Existem duas configurações:

- **CLDC - *Connected Limited Device Configuration***

Dirigido para dispositivos com poucas capacidades:

- Telemóveis, Pagers, PDAs (gama baixa).



- **CDC - *Connected Device Configuration***

Dirigido para dispositivos mais “poderosos”:

- Receptores (TV e/ou Satélite), gateways, automóveis (!), PDAs (gama alta), TVs, consolas,...



2.2. Perfis

- Um *perfil* define um conjunto de bibliotecas (APIs) que satisfazem as necessidades de um grupo de dispositivos que funcionam com a mesma configuração.
- Um programa deve funcionar noutro dispositivo diferente, que use o mesmo perfil.
- Exemplos de Perfis para as duas configurações apresentadas:
 - CLDC: Mobile Information Device Profile (MIDP) - Telemóveis
Chama-se *MIDlet* a uma aplicação feita com base neste perfil.
 - CDC: Game Profile - Os mesmos jogos que correm na GameCube a correr na Xbox e na Playstation2 ☺

Java 2 Micro Edition

2.2. Exemplo de uma MIDlet

```
import javax.microedition.lcdui.*;
import javax.microedition.midlet.*;

public class OlaMundo extends MIDlet {
    private Form mainscreen;
    private Display myDisplay;

    OlaMundo() {
        myDisplay = Display.getDisplay(this);
        mainscreen = new Form("Olá Mundo");
        StringItem strItem = new StringItem("Olá,", "e bem vindo!");
        mainscreen.append(strItem);
    }

    public void startApp() throws MIDletStateChangeException {
        myDisplay.setCurrent(mainscreen);
    }

    protected void pauseApp(){}
    protected void destroyApp(boolean unconditional)
}

```

e o resultado...



Java 2 Micro Edition

Filipe Castilho

fgonc@student.dei.uc.pt

<http://student.dei.uc.pt/~fgonc/cp/>

Aplausos

Fim

