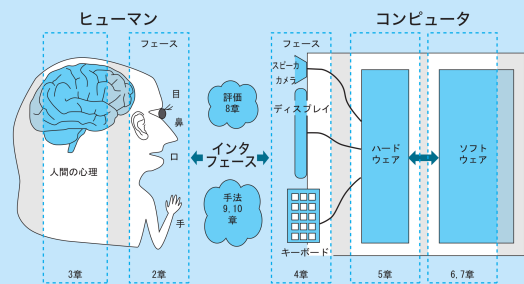


HCI 入門

第7章 GUI プログラミング

授業の構成

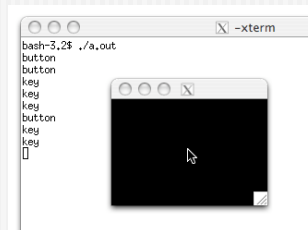


GUIプログラミング

- イベント駆動
- オブジェクト指向の基礎
- 継承を利用したプログラミング
- ユーザインタフェースビルダー

イベント駆動プログラミング

- X Windowでウィンドウを出す



イベント駆動プログラミング

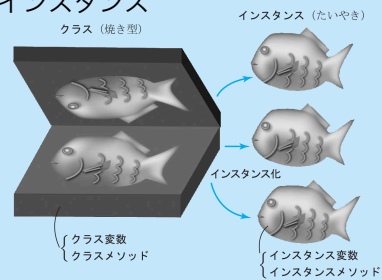
- ```
while(1) { //無限ループ
 XNextEvent(display,&event);
 switch (event.type) {
 case KeyPress: printf("key\n");
 break;
 case ...
 }
}
```

## GUIプログラミング

- イベント駆動
- オブジェクト指向の基礎
- 継承を利用したプログラミング
- ユーザインタフェースビルダー

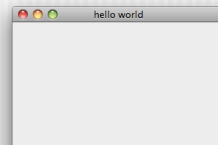
## オブジェクト指向の基礎

### ■ クラスとインスタンス



## クラスからインスタンスを作る

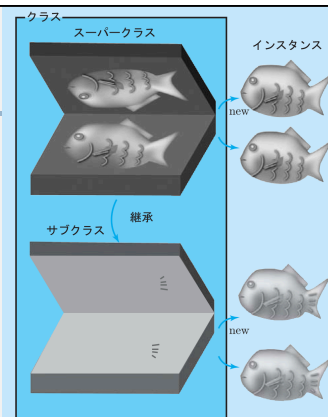
```
■ Frame f = new Frame();
 f.setTitle("hello world");
 f.setSize(300,200);
 f.setVisible(true);
```



## GUIプログラミング

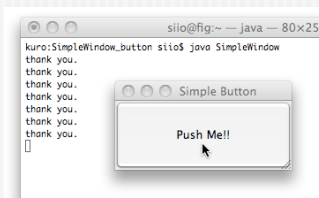
- イベント駆動
- オブジェクト指向の基礎
- 継承を利用したプログラミング
- ユーザインタフェースビルダー

## 継承



## 継承してプログラムを作る

- Frameクラスを継承
- ボタン付きで応答するFrameを作る

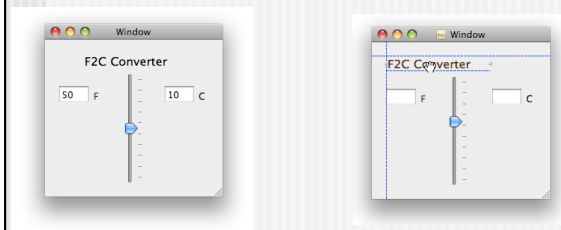


## GUIプログラミング

- イベント駆動
- オブジェクト指向の基礎
- 継承を利用したプログラミング
- ユーザインタフェースビルダー

## UIビルダー

- 温度変換プログラム
- GUI部品を配置、ガイドラインに合わせる



## UIビルダー

- GUI部品のイベントを結びつける

