

Буфер обмена

Clipboard

```
// Модуль javafx.graphics
```

Статический метод

```
Clipboard cb = Clipboard.getSystemClipboard();
```

ClipboardContent

Данные, добавляемые в буфер обмена

```
ClipboardContent content = new ClipboardContent();
```

Наследует HashMap <DataFormat, Object>

Добавление данных

- `putString(String s)`– добавляет данные `DataFormat.PLAIN_TEXT`

```
Clipboard cb = Clipboard.getSystemClipboard();
```

```
ClipboardContent content = new ClipboardContent();
```

```
content.putString("Текст, добавляемый в буфер обмена");
```

```
cb.setContent(content);
```

```
//очистить буфер cb.clear();
```

Добавление данных

- `putHtml(String h)` добавляет данные `DataFormat.HTML`
- `putRTF(String rtf)` добавляет данные `DataFormat.RTF`
- `putUrl(String url)` добавляет данные `DataFormat.URL`
- `putFiles(List<File> f)` добавляет данные `DataFormat.FILES`
- `putFilesByPath(List<String> f)` добавляет данные `DataFormat.FILES`
- `putImage(Image img)` добавляет данные `DataFormat.IMAGE`
- `put ()` добавляет данные пользовательского типа

Все методы возвращают `boolean`

Проверка типа данных в буфере

`boolean hasString()`

`boolean hasHtml()`

`boolean hasRtf()`

`boolean hasUrl()`

`boolean hasFiles()`

`boolean hasImage()`

`boolean hasContent()`

Получение данных из буфера

String getString()

String getHtml()

String getRTF()

String getUrl()

List<File> String getFiles()

Image getImage()

Object getObject(Object dataFormat)

Пример

- Файлы

Clipboard.java

image.png

Drag & drop

DragEvent событие перетаскивания и сброса

Три этапа:

- Запуск
- Перемещение и сброс
- Проверка результата

Запуск перетаскивания

```
labelSrc.addEventHandler(MouseEvent.DRAG_DETECTED, event -> {  
    System.out.println("DRAG_DETECTED");  
    Dragboard db =  
        labelSrc.startDragAndDrop(TransferMode.COPY_OR_MOVE);  
    ClipboardContent content = new ClipboardContent();  
    content.putString(labelSrc.getText());  
    db.setContent(content);  
    event.consume();  
});
```

Проверка результата

```
labelSrc.addEventHandler(DragEvent.DRAG_DONE, event -> {
    System.out.println("DRAG_DONE");
    if (event.isAccepted()) {
        System.out.println("Сброс выполнен успешно.");
    }
    else {
        System.out.println("Сброс не выполнен");
    }
    System.out.println("Режим: " + event.getTransferMode());
});
```

Обработка сброса

```
labelRecip.addEventHandler(DragEvent.DRAG_OVER, event -> {  
    Dragboard db = event.getDragboard();  
    if (db.hasString() || db.hasHtml() || db.hasRtf()) {  
        event.acceptTransferModes(TransferMode.COPY_OR_MOVE);  
    }  
    event.consume();  
});
```

Обработка сброса

```
labelRecip.addEventHandler(DragEvent.DRAG_DROPPED, event -> {  
    Dragboard db = event.getDragboard();  
    boolean success = false;  
    if (db.hasString()){  
        labelRecip.setText(db.getString())  
        success = true;  
    }  
    event.setDropCompleted(success);  
    event.consume();  
});
```

Информация о событии

`acceptTransferModes()` указать режимы, поддерживаемые при сбросе

`getTransferMode()` узнать режим сброса

`isAccepted()` результат сброса

`getDragboard()` ссылка на буфер

`getX()`, `getY()`, `getZ()` координаты сброса относительно узла

`getSceneX()`, `getSceneY()` координаты относительно экрана

Dragboard

- Буфер, используемый для хранения данных при перетаскивании
- Наследует Clipboard и все методы этого класса
- Позволяет дополнительно задать изображение под указателем мыши при перетаскивании

`setDragView(Image im)` значок перетаскивания

Пример

- Файлы

DnD.java

blue32x32.png

Работа с текстом

Spinner<T>

TextInputControl базовый абстрактный класс

TextFormatter

TextField

PasswordField

TextArea

HTMLEditor

WebView

WebEngine

Примеры

- Файлы
HTMLMain.java