



Unit 12

Report Template

Thư viện jinja2

- <https://jinja.palletsprojects.com/>
- **Pip install jinja2**
- **jinja2** - tạo data từ template và dữ liệu
 - Jinja2 là một ngôn ngữ tạo template cung cấp cho các lập trình viên Python, được tạo ra dựa trên ý tưởng của Django template.
 - Jinja2 được sử dụng để tạo HTML, XML hoặc các định dạng file khác dựa trên nguyên tắc kết hợp các dữ liệu vào các vị trí đã được đánh dấu trong văn bản.

Thư viện jinja2 (tt)

```
from jinja2 import Template
```

```
template = Template('Hello {{ name }}.')  
result = template.render(name='John Doe')  
print(result)
```

Thư viện jinja2 (tt)

```
from jinja2 import
Environment,
FileSystemLoader
# Khai báo thư mục chứa
template
env =
Environment(loader=FileSy
stemLoader("template"))
# Load template
template =
env.get_template("templa
te.txt")
```



```
<h2>BẢNG ĐIỂM</h2>
<div>Họ tên: <b>{{ info.hoten }}</b></div>
<div>Mã số: <i>{{ info.maso }}</i></div>
<table border="1" cellpadding="5" cellspacing="0">
  <tr>
    <th>Môn</th><th>Điểm</th><th>Kết quả</th>
  </tr>
  {% for monhoc in info.ketqua %}
    <tr>
      <td>{{ monhoc.tenmon }}</td>
      <td>{{ monhoc.diem }}</td>
      <td>
        {% if monhoc.diem > 5 %}
          Đạt
        {% else %}
          Rớt
        {% endif %}
      </td>
    </tr>
  {% endfor %}
</table>
```

jinja2 – syntax

- `{{ variable_name }}`: Hiển thị dữ liệu của các biến.
- `{% keyword %}`: Bắt đầu một block xử lý. Với các keyword thường gặp: if/else/elif/endif, for/endfor, set,
- `{# comment #}` Đại diện cho phần bắt đầu và kết thúc của comment.
- VD:

```
{% if gender == "Nam" %}
```

ông

```
{% elif gender == "Nữ" %}
```

bà

```
{% else %}
```

ông/bà

```
{% endif %}
```

jinja2 – syntax

```
{% for item in seq -%}
```

```
    {{ item }}
```

```
{%- endfor %}
```

```
{% if users %}
```

```
<ul>
```

```
{% for user in users %}
```

```
    <li>{{ user.username }}</li>
```

```
{% endfor %}
```

```
</ul>
```

```
{% endif %}
```

Thư viện python-docx

- `pip install python-docx`
- <https://python-docx.readthedocs.io/en/latest/>
- <https://buildmedia.readthedocs.org/media/pdf/python-docx/latest/python-docx.pdf>

python-docx

- Chèn thư viện:
`from docx import Document`
- Mở file đã có:
`document = Document('existing-doc-file.docx')`
- Tạo file mới:
`document = Document()`
- Lưu file (.docx):
`document.save(filename)`

python-docx

- `document.add_heading(content, level)`
 - Title: `document.add_heading("This is a title part, level=0)`
 - Level 1: `document.add_heading("This is a heading 1", level=1)`
- Đoạn văn:
 - `p = document.add_paragraph(content)`
 - Canh lề:
 - `from docx.enum.text import`
`WD_PARAGRAPH_ALIGNMENT`
 - `p.alignment = WD_PARAGRAPH_ALIGNMENT.LEFT`

python-docx

- Đoạn văn (tt):
 - Thêm câu cho đoạn:
 - `sentence_element = p.add_run(str(content))`
 - Set định dạng đậm/ngghiêng:
 - `sentence_element.bold = bold`
 - `sentence_element.italic = italic`
 - `sentence_element.underline = underline`

python-docx

- Chèn hình ảnh
- Chèn bảng