

Hướng dẫn tạo tool create PPTX + PDF

Bản PDF này chứa toàn bộ nội dung hướng dẫn và mã nguồn (Python/ReportLab và Node/PptxGenJS).

Format tên file

Tên file được tạo theo format: "64_line_18_random_quytrinh_<randomTen>.(pptx|pdf)"

- 64_line: số dòng nội dung (PDF ép đúng 64 dòng; PPTX chia dòng qua nhiều slide).
- 18_random_quytrinh: 18 bước quy trình được random.
- <randomTen>: chuỗi ngẫu nhiên (ví dụ: koi-7f3a9c).

1) Tạo PDF bằng Python (ReportLab)

- pip install reportlab
- python create_pdf.py
- Kết quả: out/64_line_18_random_quytrinh_<randomTen>.pdf

Mã nguồn: create_pdf.py (copy nguyên block bên dưới).

```
import os, random, string
from reportlab.pdfgen import canvas
from reportlab.lib.pagesizes import A4

def rand_name(prefix="koi", n=6):
    s = "".join(random.choice(string.hexdigits.lower()) for _ in range(n))
    return f"{prefix}-{s}"

def random_quytrinh(n=18):
    verbs = [
        "Tiep nhan", "Phan tich", "Xac thuc", "Phe duyet", "Trien khai", "Kiem thu",
        "Giam sat", "Ban giao", "Doi soat", "Toi uu", "Bao cao", "Luu tru",
        "Canh bao", "Rollback", "Danh gia", "Chuan hoa", "Tao ticket", "Dong ticket",
        "Dieu phoi", "Ket luan"
    ]
    objs = [
        "yeu cau", "du lieu", "tai lieu", "quy trinh", "he thong", "kich ban",
        "ban va", "log", "ket qua", "SLA", "rui ro", "pham vi"
    ]
    steps = []
    for i in range(1, n + 1):
        steps.append(f"Buoc {i:02d}: {random.choice(verbs)} {random.choice(objs)}")
    return steps

def build_lines(total_lines=64, steps=18):
    title = f"Checklist ({steps} quy trình random)"
    items = random_quytrinh(steps)

    lines = [title, "-" * 60] + items + ["-" * 60]
    while len(lines) < total_lines:
        lines.append(f"Ghi chu {len(lines)-len(items):02d}: _____")
    return lines[:total_lines]

def create_pdf(outdir="out", total_lines=64, steps=18, random_ten=None):
```

```
os.makedirs(outdir, exist_ok=True)
random_ten = random_ten or rand_name()
base = f"{total_lines}_line_{steps}_random_quytrinh_{random_ten}"
path = os.path.join(outdir, base + ".pdf")

c = canvas.Canvas(path, pagesize=A4)
width, height = A4

lines = build_lines(total_lines=total_lines, steps=steps)

left = 40
top = height - 40
font = "Helvetica"
font_size = 9
leading = 11

c.setFont(font, font_size)
y = top
for line in lines:
    c.drawString(left, y, line)
    y -= leading
    if y < 40:
        c.showPage()
        c.setFont(font, font_size)
        y = top

c.save()
print(path)

if __name__ == "__main__":
    create_pdf()
```

2) Tạo PPTX bằng Node.js (PptxGenJS)

- npm i pptxgenjs
- node create_pptx.js
- Kết quả: out/64_line_18_random_quytrinh_<randomTen>.pptx

Mã nguồn: create_pptx.js (copy nguyên block bên dưới).

```
const fs = require("fs");
const path = require("path");
const pptxgen = require("pptxgenjs");
const crypto = require("crypto");

function randName(prefix="koi") {
    const s = crypto.randomBytes(3).toString("hex"); // 6 hex chars
    return `${prefix}-${s}`;
}

function randomQuytrinh(n=18) {
    const verbs = [
        "Tiep nhan", "Phan tich", "Xac thuc", "Phe duyet", "Trien khai", "Kiem thu",
        "Giam sat", "Ban giao", "Doi soat", "Toi uu", "Bao cao", "Luu tru",
        "Canh bao", "Rollback", "Danh gia", "Chuan hoa", "Tao ticket", "Dong ticket",
    ]
```

```

    "Dieu phoi", "Ket luan"
  ];
  const objs = ["yeu cau", "du lieu", "tai lieu", "quy trinh", "he thong", "kich ban", "ban va", "log",
"SLA", "rui ro"];
  const steps = [];
  for (let i = 1; i <= n; i++) {
    steps.push(`Buoc ${String(i).padStart(2,"0")}: ${verbs[Math.floor(Math.random()*verbs.length)]}
${objs[Math.floor(Math.random()*objs.length)]}`);
  }
  return steps;
}

function chunk(arr, size) {
  const out = [];
  for (let i = 0; i < arr.length; i += size) out.push(arr.slice(i, i + size));
  return out;
}

function ensureDir(d) {
  fs.mkdirSync(d, { recursive: true });
}

function createPptx({ outdir="out", totalLines=64, steps=18, randomTen=null }) {
  ensureDir(outdir);
  randomTen = randomTen || randName();
  const base = `${totalLines}_line_${steps}_random_quytrinh_${randomTen}`;
  const outPath = path.join(outdir, base + ".pptx");

  const pptx = new pptxgen();
  pptx.layout = "LAYOUT_WIDE";

  const title = `Checklist (${steps} quy trinh random)`;
  const lines = [title, "-----",
...randomQuytrinh(steps), "-----"];
  while (lines.length < totalLines) lines.push(`Ghi chu ${String(lines.length - steps).padStart(2,"0")}`);
  const finalLines = lines.slice(0, totalLines);

  const perSlide = 16; // 64 dong => 4 slide
  const pages = chunk(finalLines, perSlide);

  pages.forEach((pageLines, idx) => {
    const slide = pptx.addSlide();
    slide.addText(
      `${title} - Slide ${idx+1}/${pages.length}`,
      { x: 0.6, y: 0.4, w: 12.0, h: 0.6, fontFace: "Calibri", fontSize: 18 }
    );
    slide.addText(
      pageLines.join("\n"),
      { x: 0.8, y: 1.2, w: 12.0, h: 5.5, fontFace: "Consolas", fontSize: 16, valign: "top" }
    );
  });

  pptx.writeFile({ fileName: outPath });
  console.log(outPath);
}

```

```
createPptx({});
```

3) Mẹo để tạo cả PDF + PPTX cùng 1 randomTen

- Tạo biến SUFFIX (ví dụ: "koi-7f3a9c") và truyền vào cả 2 script.
- Python: `create_pdf.create_pdf(random_ten=SUFFIX)`
- JS: `createPptx({ randomTen: process.env.SUFFIX })`

Nếu muốn 2 file cùng tên, hãy tạo randomTen 1 lần và truyền vào cả 2 script.

Ngày tạo tài liệu: 2026-01-06.