**系统流程描述（System Flow Description）**

本系统的主要流程涵盖 **用户注册/登录、试卷管理、模拟考试、知识点练习、成绩分析、进度追踪、教师管理** 等功能模块。以下是详细的流程描述：

**1. 用户注册与登录**

1. 学生或教师访问系统主页。

2. 选择 **注册** 或 **登录**：

• **注册**：

• 填写基本信息（姓名、邮箱、角色：学生/教师）。

• 创建密码并验证邮箱。

• 完成注册并进入系统主页。

• **登录**：

• 输入邮箱和密码。

• 若验证成功，则进入用户仪表盘。

• 若失败，则提示错误或提供找回密码选项。

**2. 试卷管理**

**2.1 试卷上传**

1. **学生/教师选择上传试卷**（支持图片、PDF、DOCX）。

2. **系统进行 OCR 解析**：

• 提取题目文本、分值、答案选项等信息。

• 识别章节和知识点，并匹配到相应的大纲考点。

3. **教师审核**：

• 学生上传的试卷需由教师确认后才能加入题库。

• 若试卷缺少答案，系统会自动生成，并交由教师审核。

**2.2 试卷分类**

1. 试卷按 **年份**、**科目**、**考试类型** 归类（例如 “AS Level Computer Science H046/01 - June 2018”）。

2. 试卷题目自动归档到相应的 **知识点** 分类。

**3. 学生考试流程**

**3.1 选择考试类型**

1. 学生登录系统，在仪表盘选择 **“开始考试”**。

2. 选择考试模式：

• **完整试卷模式**：从历年试卷中选择完整试卷。

• **按知识点考试**：从题库中选择特定知识点的题目，生成自定义试卷。

**3.2 考试进行**

1. **系统显示试题** 并启动计时。

2. 学生作答：

• 选择题和判断题自动提交。

• 主观题允许学生输入文本答案。

3. **考试结束**：

• 选择题、判断题自动评分。

• 主观题提交后由教师评分（可选）。

**3.3 生成考试成绩**

1. 计算考试总分，并展示整体表现：

• 总分、百分比、是否及格。

• 知识点得分分析（每个章节的得分率）。

• 错误率最高的知识点排名。

• 推荐复习的知识点。

**4. 知识点练习**

**4.1 选择练习模式**

1. 学生在仪表盘选择 **“知识点练习”**。

2. 选择：

• **练习题数量**（系统自动抽取相应数量的题目）。

• **知识点范围**（可以指定特定知识点练习）。

**4.2 练习过程**

1. **系统展示练习题目**。

2. 学生作答后 **即时反馈**（正确/错误）。

3. 练习完成后，系统生成 **知识点分析**：

• 该知识点的正确率。

• 历史练习情况（正确率趋势）。

• 建议是否继续加强该知识点的练习。

**5. 进度追踪与分析**

**5.1 个人学习分析**

1. **考试成绩趋势**：

• 统计学生每次考试的成绩变化（进步/退步）。

• 对比过去几次考试的得分趋势。

2. **错误分析**：

• 统计考试中重复错误的知识点。

• 列出错误率最高的知识点，并提供练习建议。

**5.2 练习习惯分析**

1. 记录学生 **每个知识点的练习频率**。

2. 发现：

• 练习频率低但错误率高的知识点。

• 练习次数多但仍然错误的知识点，建议换学习方法。

**6. 教师管理**

**6.1 学生成绩查看**

1. 教师可以查看学生的：

• 每次考试成绩及进步情况。

• 每个知识点的掌握情况（强项/弱项）。

2. 生成班级整体的 **知识点掌握情况报告**。

**6.2 试卷与题库管理**

1. **审核新试卷** 并确认答案正确性。

2. **调整试题分类**，确保匹配正确的知识点。

3. **管理题库**，维护高质量的题目资源。

**7. 未来优化**

• **智能推荐**：根据考试数据，系统自动推荐学生需要练习的题目。

• **错题本**：学生可以收藏错题，系统定期推送复习提醒。

• **AI 自动组卷**：根据考纲自动生成符合难度的模拟试卷