

GitHubActions

xbZhong

2025-10-24

[本页PDF](#)

GithubAction

Github提供的一个**持续集成与持续部署(CI/CD)平台**

可以在**代码提交、拉取请求、发布版本等事件发生时，自动执行脚本或者流程**

免费额度：2000分钟/月

使用

需要在 `.github/workflows` 下创建一份 `yml` 文件，里面编写我们的脚本

[示例](#)

```
1  name: 部署前端项目到 GitHub Pages      # 工作流名称，会显示在 Actions 页面中
2
3  # -----
4  # ┌ on: 定义触发条件
5  #
6  on:
7    push:                                # 当有 push 事件时触发
8      branches:                          # 限制触发的分支
9        - main                            # 仅当推送到 main 分支时才触发
10     workflow_dispatch:                 # 允许手动在 GitHub 页面点击“Run workflow”执行
11
12  # -----
13  # ┌ jobs: 定义要执行的任务
14  #
15 jobs:
16   build-and-deploy:                   # 任务名（可以自定义）
17     runs-on: ubuntu-latest            # 使用最新版本的 Ubuntu 虚拟机环境
18
19  # -----
20  # ┌ steps: 定义任务中的每一步
21  #
22 steps:
23   # 第 1 步：检出代码（拉取当前仓库内容）
24   - name: Checkout repository
25     uses: actions/checkout@v4
26
27   # 第 2 步：设置 Node.js 运行环境
28   - name: Setup Node.js
29     uses: actions/setup-node@v4
30     with:
31       node-version: 18               # 指定 Node.js 版本为 18
32
33   # 第 3 步：安装依赖
34   - name: Install dependencies
35     run: npm install                # 执行命令行指令
36
37   # 第 4 步：构建项目
38   - name: Build project
39     run: npm run build              # 构建结果一般输出到 dist 目录
40
41   # 第 5 步：部署到 GitHub Pages
42   - name: Deploy to GitHub Pages
43     uses: peaceiris/actions-gh-pages@v3
44     with:
45       github_token: ${{ secrets.GITHUB_TOKEN }}  # 内置的仓库访问令牌
46       publish_dir: ./dist                      # 指定要发布的目录（构建产物）
```

```
47
48      # 第 6 步 (可选) : 部署完成后打印信息
49      - name: Done
50          run: echo "部署完成!"
```

- `name` : 工作流名称
- `on` : 选择要触发的事件类型
 - `push` : 推送时触发
 - `pull_request` : 别人提交合并请求时触发
 - `schedule` : 定时触发
 - `branches` : 指定会触发这个工作流的**分支的事件**
- `jobs` : 顶级字段, 包含多个job, job的名字可以自定义
 - `run-on` : 运行环境, 支持三种操作系统
 - 有 `ubuntu-latest` 、 `windows-latest` 、 `macos-latest`
 - `steps` : 操作步骤, 每个step前面用 `-` 区分
 - `run` : 执行` `
 - `uses` : 调用别人写好的自动化模块
 - `with` : 传递参数给 `uses` 或者 `run`
 - `|` : 多个命令一起运行
 - `env` : 设置环境变量
- `secrets` : 存储敏感信息, 在仓库设置里进行配置
- `timeout-minutes` : 设置超时时间
 - 可以在 `job` 或者 `step` 下进行设置