

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

```

name: 部署前端项目到 GitHub Pages      # 工作流名称, 会显示在 Actions 页面中

# -----
# □ on: 定义触发条件
# -----
on:
  push:                                # 当有 push 事件时触发
  branches:                            # 限制触发的分支
    - main                             # 仅当推送到 main 分支时才触发
  workflow_dispatch:                   # 允许手动在 GitHub 页面点击“Run workflow”执行

# -----
# □ jobs: 定义要执行的任务
# -----
jobs:
  build-and-deploy:                  # 任务名 (可以自定义)
    runs-on: ubuntu-latest           # 使用最新版本的 Ubuntu 虚拟机环境

# -----
# □ steps: 定义任务中的每一步
# -----
steps:
  # 第 1 步: 检出代码 (拉取当前仓库内容)
  - name: Checkout repository
    uses: actions/checkout@v4

  # 第 2 步: 设置 Node.js 运行环境
  - name: Setup Node.js
    uses: actions/setup-node@v4
    with:
      node-version: 18             # 指定 Node.js 版本为 18

  # 第 3 步: 安装依赖
  - name: Install dependencies
    run: npm install               # 执行命令行指令

  # 第 4 步: 构建项目
  - name: Build project
    run: npm run build            # 构建结果一般输出到 dist 目录

  # 第 5 步: 部署到 GitHub Pages
  - name: Deploy to GitHub Pages
    uses: peaceiris/actions-gh-pages@v3
    with:
      github_token: ${{ secrets.GITHUB_TOKEN }}  # 内置的仓库访问令牌
      publish_dir: ./dist                      # 指定要发布的目录 (构建产物)

  # 第 6 步 (可选) : 部署完成后打印信息
  - name: Done
    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