



Editorial Workflow & Automation Guide

Tổng quan

Hệ thống Editorial Workflow & Automation cung cấp quy trình biên tập tự động từ nộp bài đến xuất bản, với các tính năng:

- Quản lý vòng đời bài viết (Submission Lifecycle)
- Workflow Engine tự động
- Smart Notifications (Email + In-app)
- Deadline Tracking & Reminders
- Auto-Assignment cho Reviewers
- Timeline Visualization



Workflow States

Trạng thái bài viết (Submission Status)



Transitions được phép

Từ trạng thái	Đến trạng thái	Quyền hạn
NEW	UNDER REVIEW	Editor, Managing Editor, EIC
NEW	DESK_REJECT	Editor, Managing Editor, EIC
UNDER REVIEW	REVISION	Editor, Managing Editor, EIC
UNDER REVIEW	ACCEPTED	Managing Editor, EIC
UNDER REVIEW	REJECTED	Editor, Managing Editor, EIC
REVISION	UNDER REVIEW	Editor, Managing Editor, EIC
REVISION	REJECTED	Editor, Managing Editor, EIC
ACCEPTED	IN PRODUCTION	Managing Editor, EIC
IN PRODUCTION	PUBLISHED	EIC, SYSADMIN

July
17

Deadline Types & SLA

Các loại Deadline

1. **INITIAL REVIEW**: Phản biện ban đầu (21 ngày)
2. **REVISION SUBMIT**: Tác giả nộp bản sửa (14 ngày)
3. **RE REVIEW**: Phản biện lại sau sửa (14 ngày)
4. **EDITOR DECISION**: Editor ra quyết định (7 ngày)
5. **PRODUCTION**: Layout & production (14 ngày)
6. **PUBLICATION**: Xuất bản chính thức (7 ngày)

SLA Periods

Trạng thái	SLA (ngày)
NEW	7
UNDER REVIEW	21
REVISION	14
ACCEPTED	30
IN PRODUCTION	14



Notifications & Emails

Workflow Events

Hệ thống tự động gửi email và thông báo cho:

1. **REVIEWER_INVITED**: Mời phản biện
2. **REVIEWER_DEADLINE_APPROACHING**: Nhắc deadline phản biện (3 ngày trước)
3. **REVIEW_COMPLETED**: Phản biện hoàn thành
4. **DECISION_MADE**: Quyết định biên tập
5. **REVISION_REQUESTED**: Yêu cầu chỉnh sửa
6. **PAPER_PUBLISHED**: Bài viết xuất bản
7. **AUTHOR_REVISION_APPROACHING**: Nhắc deadline nộp sửa (7 ngày trước)

Cấu hình Email

File: /lib/workflow-automator.ts

```
await triggerWorkflowEvent('REVIEWER_INVITED', {
  recipientEmail: reviewer.email,
  recipientName: reviewer.fullName,
  submissionCode: submission.code,
  submissionTitle: submission.title
});
```

Auto-Assignment

Reviewer Matching Algorithm

File: /lib/reviewer-matcher.ts

Tiêu chí matching:

1. Keyword similarity (70% trọng số)
2. Expertise match (30% trọng số)
3. Current workload
4. Performance metrics (rating, completion rate)

API endpoint:

```
POST /api/workflow/auto-assign
{
  "submissionId": "xxx",
  "limit": 5,
  "autoAssign": true
}
```

Response:

```
{
  "suggestions": [
    {
      "userId": "...",
      "name": "Dr. Nguyen Van A",
      "matchScore": 0.85,
      "expertise": ["AI", "Machine Learning"],
      "currentLoad": 2,
      "avgCompletionDays": 14,
      "averageRating": 4.5
    }
  ],
  "assigned": [...]
}
```

Workflow Timeline

Timeline Events

File: /components/dashboard/workflow-timeline.tsx

Timeline hiển thị:

- Submission created
- Version updates
- Review invitations & completions
- Editor decisions
- Deadlines
- Status changes

API endpoint:

```
GET /api/workflow/timeline?submissionId=xxx
```

Workflow Actions

Available Actions

File: /components/dashboard/workflow-actions.tsx

Actions theo vai trò:

Action	Label	Trạng thái hiện tại	Quyền
send_to_review	Gửi phản biện	NEW, REVISION	Editor+
desk_reject	Từ chối ngay	NEW	Editor+
request_revision	Yêu cầu chỉnh sửa	UNDER REVIEW	Editor+
accept	Chấp nhận	UNDER REVIEW	Managing+
reject	Từ chối	UNDER REVIEW, REVISION	Editor+
start_production	Bắt đầu sản xuất	ACCEPTED	Managing+
publish	Xuất bản	IN PRODUCTION	EIC

API endpoint:

```
POST /api/workflow
{
  "submissionId": "xxx",
  "action": "send_to_review",
  "note": "Optional note",
  "assignReviewers": ["reviewerId1", "reviewerId2"]
}
```

Cron Jobs

1. Reminder Cron

Endpoint: GET /api/cron/reminders

Chức năng:

- Gửi reminder cho review deadlines (3 ngày trước)
- Gửi reminder cho revision deadlines (7 ngày trước)
- Tối đa 2 lần nhắc nhở

Cấu hình cron:

```
# Run daily at 9 AM
0 9 * * * curl -H "Authorization: Bearer $CRON_SECRET" https://your-domain.com/api/
cron/reminders
```

2. Overdue Check Cron

Endpoint: GET /api/cron/check-overdue

Chức năng:

- Đánh dấu deadlines quá hạn
- Cập nhật SLA status cho submissions
- Tính toán daysInCurrentStatus

Cấu hình cron:

```
# Run daily at 1 AM
0 1 * * * curl -H "Authorization: Bearer $CRON_SECRET" https://your-domain.com/api/
cron/check-overdue
```

🎯 Dashboard Pages

1. Editor Workflow Dashboard

Route: /dashboard/editor/workflow

Features:

- Thống kê workflow (active, overdue, upcoming)
- Tabs: Overdue, Upcoming, My Deadlines, All
- Danh sách submissions quá hạn SLA

2. Admin Workflow System

Route: /dashboard/admin/workflow

Features:

- System statistics
- Manual trigger cho cron jobs
- Recent workflow events (audit logs)
- System health monitoring

3. Submission Detail Page

Route: /dashboard/editor/submissions/[id]

Tích hợp:

- Workflow Actions buttons
- Timeline visualization
- SLA indicator
- Reviewer status

Performance Monitoring

Reviewer Metrics

File: /lib/reviewer-matcher.ts

Tracked metrics:

- Total reviews
- Completed reviews
- Declined reviews
- Average completion days
- Average quality rating
- Last review date

Update function:

```
await updateReviewerStatistics(reviewerId);
```

Security & Permissions

RBAC Integration

File: /lib/workflow.ts

```
function getAvailableActions(status: SubmissionStatus, userRole: string)
```

Permission hierarchy:

- READER: View only
- AUTHOR: Submit, view own
- REVIEWER: Review assigned
- SECTION_EDITOR: Manage assigned section
- MANAGING_EDITOR: Full editorial control
- EIC: Final publication decision
- SYSADMIN: System management

Configuration

Environment Variables

```
# Cron job authentication
CRON_SECRET=your-secret-key

# Email configuration (already configured)
SMTP_HOST=...
SMTP_PORT=...
SMTP_USER=...
SMTP_PASS=...
```

Workflow Configuration

File: /lib/workflow.ts

```
// Customize workflow transitions
export const WORKFLOW_TRANSITIONS: Record<SubmissionStatus, SubmissionStatus[]> = {
  NEW: ['DESK_REJECT', 'UNDER REVIEW'],
  // ... customize as needed
}
```



Usage Examples

1. Gửi bài viết đi phản biện với auto-assignment

```
// Auto-suggest reviewers
const suggestions = await fetch('/api/workflow/auto-assign', {
  method: 'POST',
  body: JSON.stringify({
    submissionId: 'xxx',
    limit: 5
  })
});

// Send to review with selected reviewers
await fetch('/api/workflow', {
  method: 'POST',
  body: JSON.stringify({
    submissionId: 'xxx',
    action: 'send_to_review',
    assignReviewers: ['reviewer1', 'reviewer2']
  })
});
```

2. Yêu cầu chỉnh sửa

```
await fetch('/api/workflow', {
  method: 'POST',
  body: JSON.stringify({
    submissionId: 'xxx',
    action: 'request_revision',
    note: 'Vui lòng chỉnh sửa phần abstract và thêm tài liệu tham khảo'
  })
});
```

3. Tạo deadline thủ công

```
await fetch('/api/deadlines', {
  method: 'POST',
  body: JSON.stringify({
    submissionId: 'xxx',
    type: 'INITIAL_REVIEW',
    dueDate: '2025-11-30T00:00:00Z',
    assignedTo: 'reviewerId',
    note: 'Phản biện vòng 1'
  })
});
```



Troubleshooting

1. Email không được gửi

- Kiểm tra SMTP config trong `.env`
- Xem logs: `console.error` trong `workflow-automator.ts`
- Test email: `POST /api/test-email`

2. Cron jobs không chạy

- Verify `CRON_SECRET` environment variable
- Check authorization header
- Test manual: `curl -H "Authorization: Bearer $CRON_SECRET" /api/cron/reminders`

3. Auto-assignment không hoạt động

- Kiểm tra ReviewerProfile có đủ dữ liệu
- Verify keywords và expertise
- Check reviewer availability và workload



API Reference

POST /api/workflow

Thực hiện workflow action

POST /api/workflow/auto-assign

Gọi ý và tự động gán reviewer

GET /api/workflow/timeline

Lấy timeline events của submission

GET /api/deadlines

Lấy danh sách deadlines

POST /api/deadlines

Tạo deadline mới

PATCH /api/deadlines

Đánh dấu deadline hoàn thành

GET /api/cron/reminders

Gửi reminder emails (cron)

GET /api/cron/check-overdue

Kiểm tra và cập nhật overdue status (cron)



Kết luận

Hệ thống Editorial Workflow & Automation đã được triển khai đầy đủ với:

- Submission Lifecycle Management
- Workflow Engine với Auto-transitions
- Smart Notifications (Email + In-app)
- Deadline Tracking với SLA monitoring
- Auto-Assignment cho Reviewers
- Timeline Visualization
- Comprehensive Dashboard
- Cron Jobs cho automation

Hệ thống sẵn sàng sử dụng và có thể mở rộng theo nhu cầu!