







Editorial Workflow & Automation Guide

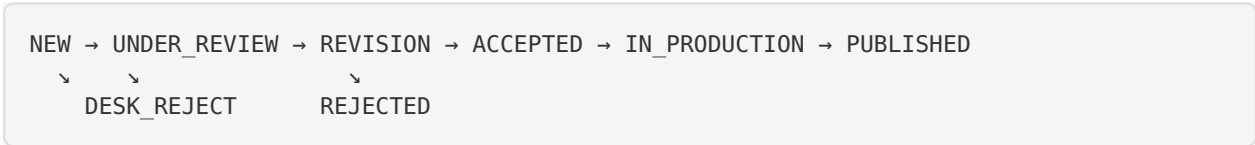
Tổng quan

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

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

Gợi 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!