# THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

## Phân tích.

Một trang báo điện tử cho phép 3 loại người dùng là khách (người xem), phóng viên (người viết các bài báo), biên tập viên (người quản lý hoạt động của các phóng viên).

Người xem có thể đọc bài báo bằng cách xem trang chủ, nơi hiển thị các bài báo mới cập nhật, lọc và xem các bài báo theo một tiêu chí nào đó, xem nội dung chi tiết của một bài báo. Thực thể người xem có mối quan hệ với thực thể bài báo là xem.

Thực thể phóng viên có mối quan hệ với thực thể bài báo là viết bài.

Thực thể biên tập viên phê duyệt yêu cầu đăng bài của phóng viên, có mối quan hệ với thực thể phóng viên là quản lý phóng viên cấp quyền cho phóng viên thêm, sửa, xóa bài báo đã đăng. Thực thể biên tập viên có mối quan hệ với thực thể bài báo là quản lý bài báo của phóng viên.

Một bài báo có đủ thông tin về: tên bài, ngày đăng, người đăng, người duyệt, chủ đề, chuyên mục, nội dung đầy đủ.

## Thiết kế khái niệm.

Các thực thể liên quan đến một trang báo và thuộc tính có thể:

* Người xem (mã người xem, tên người xem, địa chỉ email, số điện thoại.
* Phóng viên (mã phóng viên, tên phóng viên, địa chỉ, ngày sinh, số bài báo).
* Biên tập viên (mã biên tập viên, tên biên tập, địa chỉ, ngày sinh, chức danh, số bài báo)
* Bài báo (mã bài báo, tên bài, nội dung đầy đủ, ngày đăng, người đăng, người duyệt, chủ đề, chuyên mục, nội dung tóm tắt).
* Mối quan hệ giữa thực thể người xem và thực thể bài báo là bắt buộc, mối quan hệ giữa thực thể bài báo và thực thể người xem là bắt buộc. Mỗi người xem thì xem được 1 bài báo tại 1 thời điểm. Tuy nhiên, mỗi bài báo có thể cho nhiều người xem đọc báo cùng 1 lúc.
* Mối quan hệ giữa thực thể phóng viên và thực thể bài báo là bắt buộc, mối quan hệ giữa thực thể bài báo và thực thể phóng viên là bắt buộc. Mỗi phóng viên có thể viết được nhiều bài báo. Tuy nhiên, mỗi bài báo chỉ được 1 phóng viên viết.
* Mối quan hệ giữa thực thể phóng viên và thực thể biên tập viên là bắt buộc, mối quan hệ giữa thực thể biên tập và thực thể phóng viên là bắt buộc. Mỗi phóng viên có thể bị quản lý bởi 1 biên tập viên. Tuy nhiên, mỗi biên tập viên được quản lý nhiều phóng viên.
* Mối quan hệ giữa thực thể biên tập viên và thực thể bài báo là bắt buộc, mối quan hệ giữa thực thể bài báo và thực thể biên tập viên là bắt buộc. Mỗi biên tập viên quản lý nhiều bài báo. Tuy nhiên, mỗi bài báo chỉ được quản lý bởi 1 biên tập viên.

## Thiết kế logic.