

# ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

*Ole Gausdal – Trưởng phòng Hợp tác quốc tế*

*Lưu trữ Quốc gia Na Uy*

## PP1

- Lưu trữ Quốc gia Na Uy đã ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) để cải thiện dịch vụ người dùng của chúng tôi.
- Tôi sẽ cung cấp cho bạn một cái nhìn tổng quan về một số kết quả mà chúng tôi đã đạt được

## PP2

- Chúng tôi ứng dụng AI với một số mục tiêu
- Chúng tôi có khối lượng lớn các tài liệu lưu trữ giấy với lượng siêu dữ liệu hạn chế. So với tiêu chuẩn ngày nay, chúng tôi bị xếp loại khá thấp. Kết quả cho thấy khai thác tài liệu đòi hỏi khá nhiều công việc thủ công.
- Chúng tôi hiện đang nỗ lực cải thiện tình trạng này bằng cách ứng dụng AI. Để ứng dụng được AI, tài liệu phải được số hóa, đó là những tài liệu có tần suất khai thác sử dụng nhiều nhất.
- Mục tiêu ứng dụng AI của chúng tôi là có thể tra tìm được dữ liệu lịch sử và nâng cấp siêu dữ liệu nhằm tự động hóa các dịch vụ của chúng tôi cũng như cải thiện trải nghiệm người dùng và khả năng tự phục vụ.
- Tạo dữ liệu lịch sử có thể tìm kiếm
- Tự động hóa quy trình
- Chia sẻ dữ liệu an toàn
- Sửa lỗi sai

- Cải thiện trải nghiệm người dùng

### PP3

- Chúng tôi có sổ đăng ký đất đai cung cấp các thông tin quan trọng về quyền sở hữu đất đai. Đây là một sưu tập lưu trữ được khai thác sử dụng nhiều. Khối lượng tài liệu được scan lên tới khoảng 5,6 triệu trang.
- Chúng tôi muốn cấp quyền truy cập mở đối với những tài liệu này.

### PP4

- Nhiều trang chứa số ID cá nhân của người đang sống. Do các quy định về dữ liệu cá nhân nên các trang này không thể được công bố trực tuyến mà không bị hạn chế.
- Chúng tôi cũng không biết trang nào chứa các thông tin ID.
- Vì vậy, để có thể công bố tất cả các trang trực tuyến, chúng tôi đã bắt đầu quá trình biên tập lại số ID. Khoảng 63.500 đã được biên tập lại bằng thủ công.
- Bằng cách sử dụng AI, 32.000 số ID khác đã được biên tập lại theo quy trình tự động.
- Việc biên tập này đã được thực hiện qua việc ứng dụng thành công AI. Tỷ lệ lỗi rất thấp.

### PP5

- Chúng tôi cũng ứng dụng AI cho việc trích xuất dữ liệu từ Thẻ chỉ mục Sổ đăng ký cư dân
- Chúng tôi có hơn 30 triệu trang Thẻ chỉ mục thuộc một phần của Sổ đăng ký cư dân quốc gia

## PP6

- Những sưu tập tài liệu chứa thông tin nhạy cảm sẽ bị đóng, không được phụ vụ công chúng.
- Chúng tôi có nhiều yêu cầu về thông tin từ thẻ mục lục. Như vậy, chúng tôi đã bắt đầu tạo chỉ mục tên bằng AI.
- Có những bộ sưu tập hơn trăm năm, với nhiều mẫu, bằng máy đánh chữ và chữ viết tay khác nhau.
- Đến nay, chúng tôi đã thực hiện được hơn 14 triệu thẻ và xác định được nhiều tên có kết quả khả quan.
- Những kết quả này được cung cấp cho các nhà nghiên cứu và những người thực hiện vụ việc tại Cơ quan Thuế và Cơ quan Lao động Phúc lợi Na Uy.

## PP7

- Một số ví dụ về quá trình thực hiện (PP8+PP9)
- Chúng tôi sử dụng các phân mẫu HTR để sao chép
- Một số kết quả ứng dụng AI trong nỗ lực xây dựng Sổ đăng ký dân cư lịch sử Na Uy (PP10 + PP11)
- Một ví dụ về công cụ mà chúng tôi ứng dụng với AI.

## PP12

- Chúng tôi cũng đang thử nghiệm ứng dụng AI để làm phong phú thêm siêu dữ liệu đối với sưu tập tài liệu ảnh của chúng tôi.
- Thông tin về tấm ảnh ở đây là do AI tạo ra.
- Thật ấn tượng khi nó được tạo ra bởi một cỗ máy. Nhưng cũng có thể thấy rõ rằng vẫn còn một chặng đường dài để khai thác hết tiềm năng thông tin trong tấm ảnh.