

# MỤC LỤC

## Catalog

MỤC LỤC .....	2
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	3
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	4
CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ BÀI THỰC HÀNH .....	5
1. Mục đích: .....	5
2. Yêu cầu đối với sinh viên.....	5
3. Giới thiệu: .....	5
4. Thay thế từ đồng nghĩa (Synonym Substitution) .....	5
5. Vấn đề từ đa nghĩa (Polysemy).....	5
6. Vertex Coding Method: Mã hóa đỉnh .....	5
Quy trình mã hóa: .....	6
Quy trình giải mã: .....	6
CHƯƠNG 2. NỘI DUNG THỰC HÀNH .....	9
1. Chuẩn bị môi trường: .....	9
2. Cấu trúc bài lab: .....	9
Phần 1: Sinh viên sẽ xây dựng đồ thị từ đồng nghĩa từ một hoặc nhiều synset, sau đó gán mã 2-bit cho từng từ (đỉnh) trong đồ thị, tiếp theo sẽ chia thông điệp bí mật thành các đoạn 2-bit. Cuối cùng, chọn từ tương ứng có mã trùng để thay thế từ gốc trong văn bản. ....	9
Phần 2: Sinh viên đánh giá hiệu quả của thuật toán giấu tin thông qua các yếu tố/ đại lượng như là Dung lượng nhúng, Độ giống ngữ nghĩa và Độ bền với nhiễu. ....	9
Phần 3: Gồm 4 bước nhỏ hơn, bao gồm: Tải synonym graph, Trích xuất vector bit , Ánh xạ bit vector → sequence đỉnh và Dịch đỉnh thành secret message. ....	9
3. Các bước thực hiện: .....	9
3.1 Giấu tin và xây dựng đồ thị .....	9
Thư viện Python:.....	10
Corpus NLTK:.....	10
3.2 Đánh giá hiệu suất nhúng tin .....	16
Dung lượng nhúng (Embedding Capacity) .....	16
Độ giống ngữ nghĩa (Semantic Similarity) .....	16
Độ bền với nhiễu (Robustness) .....	17
3.2 Giải mã và tách đồ thị .....	17
Tải synonym graph.....	17
Trích xuất vector bit.....	17
Ánh xạ bit vector → sequence đỉnh .....	18
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC .....	19
Checkwork: .....	19