









|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Class | Precision | Recall | F1-score | Fbeta-score | Support |
| Inactive |  |  |  |  |  |
| Active |  |  |  |  |  |
| Avg/Total |  |  |  |  |  |

 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHƯƠNG PHÁP** | **THUẬT TOÁN** | | | **TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ** | | | | | **GHI CHÚ** | |
| **Recall inactive** | **Fbeta-score inactive** | | | **Recall avg** |
| Sử dụng  lib sklearn | Linear SVM | | | 0.79  **0.90** | 0.66  **0.71** | | | 0.62  0.5 | Thời gian chạy rất lâu (2.5 ngày), phải re-train, phụ thuộc vào điểm khởi tạo | |
| Logistic Regression | | | 0.84 | 0.69 | | | 0.63 | * Thời gian chạy rất nhanh (40 phút), phải re-train, nên có thể hạn chế khi dữ liệu lớn theo thời gian * Perceptron phụ thuộc vào điểm khởi tạo | |
| AdaBoost | Perceptron | | 0.81 | 0.63 | | | 0.51 |
| Logistic Regression | | 0.85 | 0.62 | | | 0.45 |
| Kernel SVM | | | Chưa implement được do thời gian chạy quá lâu | | | | | | |
| Random Forest | | |
| Sử dụng ý tưởng paper | Sử dụng hàm  Cross-entropy | Sử dụng w0 | | 0.76 | 0.59 | | | 0.51 | Thuật toán chạy nhanh, học minibatch, phù hợp với dữ liệu lớn và capture được tính thời gian | |
| Bỏ w0 | | 0.73 | 0.60 | | | 0.61 |
| Sử dụng hàm Hinge loss và Square-hinge loss | Sử dụng w0 | | 0.46 | 0.41 | | | 0.56 |
| Bỏ w0 | | 0.54 | 0.45 | | | 0.48 |
| Sử dụng ý tưởng Ensemble method | Linear SVM | | | 0.52 | 0.51 | | | **0.70** | Thời gian chạy khá nhanh (2h), không phải re-train, nhưng phụ thuộc điểm khởi tạo | |
| Gauss SVM | | | Kết quả chạy thấp | | | | |
| Logistic Regression | | | **0.84** | **0.70** | | | **0.63** | Thời gian chạy rất nhanh (40 phút), không phải re-train | |
| Khác | Gauss SVM sử dụng Sequential Minimal Optimization | | | Chưa implement được | | | | | | |
|  |  |  |  | | |  |  | |  |  | |
|  |  |  |  | | |  |  | |  |  | |
|  |  |  |  | | |  |  | |  |  | |