

# BÀI BÁO CÁO MÔN PNC

Lớp: DHKL18A1HN

Nhóm: 11

Case 7

Đề tài: Phân tích cảm xúc trên mạng xã hội

Thành viên nhóm:

1. Vương Quốc Thái Bình (nhóm trưởng)
2. Hứa Hùng Duy
3. Vũ Trần Duy Anh
4. Bùi Quang Huy
5. Đào Yên Nhi

## Kết quả phân tích (tóm tắt):

- Facebook có mức cảm xúc trung bình là: **-0.195<sup>28</sup>**.
- Twitter có mức cảm xúc trung bình là: **0.0187<sup>29</sup>**.
- Độ lệch chuẩn cho thấy mức dao động cảm xúc của Facebook/Twitter là: Facebook: **0.5849**, Twitter: **0.5869<sup>30</sup>**.
- Các giai đoạn có biến động mạnh nhất ( $|\Delta \text{sentiment}| > 0.6\%$ ) xuất hiện tại thời điểm: Facebook: 469 biến động, 457 biến động<sup>31</sup>.
- Tỷ lệ bình luận tích cực – tiêu cực trên mỗi nền tảng<sup>32</sup>:
  - Facebook: **38.70%** tích cực, **42.10%** tiêu cực<sup>33</sup>.
  - Twitter: **43.56%** tích cực, **38.44%** tiêu cực<sup>34</sup>.
- Chênh lệch cảm xúc giữa 2 nền tảng: Mức cảm xúc trung bình của Twitter cao hơn Facebook **0.0382<sup>35</sup>**.

## Nhật ký đóng góp nhóm 11:

Thành viên	Nhiệm vụ
<b>Bùi Quang Huy</b>	1. Đọc dữ liệu từ hai file <code>facebook_sentiment.csv</code> và <code>twitter_sentiment.csv</code> <sup>40</sup> . 2. Tách <code>time</code> và <code>sentiment</code> thành các mảng riêng <sup>41</sup> . 3. Chuyển <code>time</code> sang <code>datetime64</code> <sup>42</sup> .
<b>Vương Quốc Thái Bình</b>	4. Kiểm tra <code>dtype</code> , <code>shape</code> ; in 5 giá trị đầu/cuối <sup>43</sup> . 5. Slicing 20% đầu – 20% giữa – 20% cuối <sup>44</sup> . 6. Boolean mask: <code>sentiment &gt; 0.5</code> , <code>sentiment &lt; -0.5</code> , <code>sentiment</code> trung tính <sup>45</sup> .
<b>Vũ Trần Duy Anh</b>	7. Broadcasting chênh lệch sentiment giữa Facebook và Twitter <sup>46</sup> . 8. Fancy indexing lấy top-20 bình luận tích cực và tiêu cực nhất mỗi nền tảng <sup>47</sup> . 9. <code>np.diff</code> phân tích biến động \$
<b>Đào Yến Nhi</b>	10. Thống kê tổng hợp: mean, std, median, min, max <sup>48484848</sup> . 11. So sánh sentiment 2 nền tảng <sup>49</sup> .
<b>Hứa Hùng Duy</b>	12. Xuất file kết quả <code>ket_qua_case_7.csv</code> <sup>50505050</sup> . Viết báo cáo, kiểm tra lỗi, chỉnh sửa, up bài lên github <sup>51</sup> .