

مهارات بحثية 2 - التكليف 10

Prepared by: **Abobakr Mohammed Baras**
ID: **253002656**

April 2026



التكليف العاشر

اختر بحثا في صميم تخصصك العلمي ثم قم بأخذ عنوان هذا البحث ووضعه في أحد أدوات الذكاء الاصطناعي (أذكر هذه الأداة) واطلب منه ان يقوم بعمل مشكلة وتساؤلات وأهداف وفروض تتعلق بهذا العنوان . ثم قم بإجراء مقارنة بين ما هو مكتوب في البحث الأصلي المنشور وبين مخرجات هذه الأداة (المشكلة – التساؤلات- الأهداف – الفروض) وقم بالتعقيب وإظهار الاختلاف وجودة المخرج من هذه الأداة. وهل كان كافيا ان نعتمد على أداة الذكاء الاصطناعي وحدها؟ ام ان الأمر يتطلب مهارة وتمرس من الباحث ومعرفة حقيقية بمهارات البحث العلمي. قم بعمل ذلك وشرحه في فيديو لا يقل عن خمس دقائق مع ارسال ملف ال pdf على تمبلت الجامعة.





الورقة البحثية:

Enrichment of Arabic WordNet Using Machine Translation and Transformer

Link: <https://aclanthology.org/2023.icnls-1.36.pdf>

المدخلات ل ChatGpt

ChatGPT ▾

What's on the agenda today?

Enrichment of Arabic WordNet Using Machine Translation and Transformer

take this paper title and create the problem statement, hypothesis, questions, and objectives, be concise and make sure to follow scientific paper writing style

+



Problem Statement

Arabic WordNet suffers from limited lexical coverage, sparse semantic relations, and slow manual expansion processes. These limitations hinder its effectiveness in downstream natural language processing (NLP) applications such as machine translation, information retrieval, and semantic analysis. Existing enrichment approaches are either labor-intensive or lack scalability, creating a need for automated, accurate, and context-aware methods to expand Arabic WordNet.

Hypothesis

Integrating machine translation with transformer-based language models can effectively enrich Arabic WordNet by increasing lexical coverage and improving semantic relation quality, while maintaining linguistic accuracy comparable to manually curated resources.

Research Questions

1. To what extent can machine translation generate accurate Arabic lexical entries aligned with existing WordNet synsets?
2. How effectively can transformer models identify and validate semantic relations (e.g., synonymy, hypernymy) in Arabic?
3. What is the impact of the proposed enrichment method on the overall coverage and quality of Arabic WordNet?
4. How does the automated approach compare to traditional manual or semi-automatic enrichment techniques?.

Objectives

- To develop an automated framework for enriching Arabic WordNet using machine translation and transformer models.
- To expand lexical entries and semantic relations within Arabic WordNet.
- To evaluate the linguistic accuracy and semantic consistency of the enriched resource.
- To compare the proposed approach with existing enrichment methods in terms of scalability, efficiency, and quality

مقارنة المشكلة (Problem Statement)

المنهجية المقترحة:

- ضعف التغطية المعجمية
- قلة العلاقات الدلالية
- بطء التوسيع اليدوي
- تأثير سلبي على تطبيقات NLP

البحث المنشور:

- نقص الموارد لبناء WordNet عربي
- الاعتماد الكبير على العمل اليدوي
- صعوبة التوسيع

النتيجة: 

النشابه واضح

مقارنة المنهجية (Approach)

المنهجية المقترحة:

- استخدام الترجمة الآلية + نماذج Transformer
- إطار عام قابل للتطبيق

البحث المنشور:

1. ترجمة PWN باستخدام عدة أنظمة ترجمة
2. تحسين النتائج باستخدام Transformer
3. استخراج أمثلة من الويب
4. التحقق عبر خبراء بشريين

النتيجة:

البحث المنشور يقدم نظامًا عمليًا متكاملًا

أسئلة البحث (Research Questions)

المنهجية المقترحة:

- مدى دقة الترجمة الآلية
- قدرة Transformer على تحديد العلاقات
- تأثير الطريقة على الجودة والتغطية
- مقارنة مع الطرق التقليدية

البحث المنشور:

- لا يحتوي على أسئلة بحث صريحة

النتيجة: ✓

المقترح أقوى أكاديميًا

الأهداف (Objectives)

المنهجية المقترحة:

- تطوير إطار آلي
- توسيع WordNet
- تقييم الجودة
- مقارنة الأداء

البحث المنشور:

- الأهداف مدمجة ضمن النص

النتيجة:

البحث المنشور اكثر واقعية



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

