جامعة الشهيد حمه لخضر ـ الوادي
كلية الآداب واللغات
قسم الترجمة

التخصص: ترجمة	المستوى: أولى ليسانس

تصحيح امتحان الرقابة للسداسي الثاني في مقياس: برمجيات الترجمة

التمرين الأول :

-أذكر 5 أسباب أساسية للجوء الإنسان إلى الترجمة الآلية:

- **التقدم التكنولوجي والعولمة:** انتشار تقنيات مثل الهواتف النقالة والإنترنت، مما سهل التواصل العالمي وزيادة تبادل المعرفة.
- **الكم المعلوماتي الهائل:** عجز المترجم البشري عن مواكبة حجم المعلومات المتزايد، مما يستدعي الاعتماد على الآلة رغم نقص جودتها أحيانًا.
- **السرعة الفائقة:** قدرة الآلة على ترجمة آلاف الكلمات في ثوانٍ، مقابل حاجة الإنسان ليوم كامل لنفس المهمة.
- **التكلفة المنخفضة:** انخفاض تكاليف الترجمة الآلية مقارنة بالجهد والوقت المطلوبين في الترجمة البشرية.
- **التوافر الدائم:** إمكانية استخدام خدمات الترجمة الآلية 7/24 دون حاجة إلى فترات راحة أو عطل.

التمرين الثاني :

صنف الجمل التالية في الجدول :

القواميس الإلكترونية Electronic Dictionary	ذاكرات الترجمة Translation Memories	بنوك المصطلحات Terminology banks
- تُترجم كلمة أو عبارة مع إظهار فئاتها النحوية وسياقات استخدامها. - نسخ رقمية للقواميس الورقية. - دعم المترجمين البشر أو الأنظمة الآلية بالمراجع اللغوية السريعة.	- قواعد بيانات تُخزّن جمل أو مقاطع مترجمة. - تساعد المترجم على استرجاع الترجمات السابقة عند تكرار النصوص أو تشابهها. - توفير الوقت عبر إعادة استخدام الترجمات السابقة.	- تُظهر كل مصطلح مع: التعريف، السياق، المرادفات، والترجمة المقابلة. - توحيد المصطلحات داخل المؤسسات أو المشاريع متعددة المترجمين. - زيادة الدقة في المجالات المتخصصة (كالقانون أو الطب).

التمرين الثالث :

شهدت برمجيات الترجمة تطورًا كبيرًا على مر السنين، بدءًا من الأنظمة البسيطة القائمة على القواعد، مرورًا بالطرق الإحصائية، ووصولًا إلى الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق في أحدث التقنيات. وهاته أجيال الترجمة الآلية:

1- الترجمة القائمة على القواعد Rule-Based Machine Translation - (RBMT) :

ظهر هذا الجيل في الفترة من الخمسينيات إلى الثمانينيات، واعتمد على فكرة الترجمة باستخدام قواعد نحوية وصرفية مبرمجة مسبقًا بين اللغتين المصدر والهدف. **كانت الأنظمة مثل Systran (في الستينيات)** أحد أبرز الأمثلة على هذه التقنية، حيث استخدمه الجيش الأمريكي لترجمة النصوص. ومع ذلك، واجهت هذه الأنظمة عيوبًا كبيرة،

مثل عدم القدرة على فهم السياق أو التعامل مع التراكيب اللغوية المعقدة، بالإضافة إلى قلة المرونة في التكيف مع اختلافات اللغة الطبيعية. نتيجة لذلك، ظهرت الحاجة إلى تطوير تقنيات أكثر تقدمًا لتحسين جودة الترجمة الآلية.

2- الترجمة الإحصائية Statistical Machine Translation - (SMT) :

برز هذا الجيل في التسعينيات واستمر حتى أوائل العقد 2010، حيث اعتمد على نهج جديد يعتمد على التحليل الإحصائي لنصوص ضخمة مترجمة (مدونات متوازية) لتحديد الترجمة الأكثر احتمالًا. ومن أبرز الأمثلة على هذه التقنية **نظام Google Translate في بداياته (2006)**، الذي حقق قفزة نوعية مقارنة بالجيل السابق. تميزت الترجمة الإحصائية بـ تحسن ملحوظ في التعامل مع السياق وتنوع التراكيب اللغوية، لكنها ظلت تعاني من نقاط ضعف، مثل الأخطاء في الدقة أحيانًا، وعدم القدرة على فهم المعنى العميق للنصوص.

3- الترجمة العصبية Neural Machine Translation - (NMT) :

شهدت الترجمة الآلية نقلة نوعية مع ظهور الترجمة العصبية (NMT) بدءًا من 2016 وحتى الآن، حيث اعتمدت على تقنيات التعلم العميق (Deep Learning) والشبكات العصبية الاصطناعية لتحليل النص كوحدة متكاملة بدلاً من التركيز على الكلمات أو الجمل المفردة. من أبرز الأمثلة على هذا الجيل تحوُّل **Google Translate** إلى الاعتماد على NMT في 2016، مما أحدث طفرة في جودة الترجمات.

بالتوفيق للجميع