

understanding model that uses a transformer-based architecture similar to that of BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers). Ernie Bot is designed to understand and respond to natural language queries in both Chinese and English. It can be used for a variety of applications, including customer service, online chat, and voice assistants. One notable feature of Ernie Bot is its ability to generate responses that are personalized to the user's previous interactions with the system. It can also provide recommendations based on the user's input and context. Like ChatGPT, Ernie Bot is constantly learning from new data and user interactions, which allows it to continually improve its performance and accuracy over time. This trend continues with Stanford University's Centre for Research on Foundation Models developing Alpaca, an instruction-following LLM that can be retrained for new use cases at a modest cost.

It is important to note that Alpaca is intended only for academic research, and any commercial use is prohibited. This restriction is due to Alpaca's reliance on LLaMA, which has a non-commercial license, the terms of use of OpenAI's text-davinci-003 which prohibits the development of rival models, and the absence of adequate safety measures for deployment. And if this model was created as part of a research with a very modest budget, then most likely in the very near future there will be many such analogues, without censorship and bot actions restrictions.

Nowadays, some people are afraid of such a rapid development of artificial intelligence, but the road back is already closed, so the best thing to do is to extract maximum benefits from the technologies and try not to think about the uprising of machines and not succumb to the 'valley of death' effect.

REFERENCES

1. OpenAI official website: <https://openai.com/>
2. OpenAI Blog: <https://openai.com/blog/>
3. Ernie Bot: <https://habr.com/ru/news/t/722828/>
4. ChatGPT: <https://openai.com/blog/chatgpt>

УДК 712.4

Studentin V. A. Alissievitsch

Wissenschaftliche Leiterin, senior lecture N. A. Kozlowskaya
(Lehrstuhl für interkulturelle Kommunikation und technische Übersetzung, BSTU)

DACHBEGRÜNUNG

Das Thema meiner Arbeit heißt „Dachbegrünung“. Ziel ist es, Informationen zur Dachbegrünung auf dem Garagen-, Carport- oder Hausdach zu sammeln und welche Schritte dazu unternommen werden müssen. Die Arbeit ist aktuell, weil die Dachbegrünung einen hohen ökologischen

Wert hat und es schön anzusehen ist. Als Hauptquellen der Information habe ich die Zeitungen, Zeitschriften und Internet Ressourcen benutzt. Ich habe während der Arbeit an meiner Forschung das Material analysiert, die Wörter nach der Bedeutung thematisch klassifiziert und auf Russisch übersetzt. Ist das Dach bepflanzt, spricht man von einem Gründach. Gründächer speichern auf natürliche Art Wasser, binden Staub und heizen sich auch bei extremen Temperaturen kaum auf. Im Winter verbessern Gründächer die Wärmedämmung, im Sommer schirmen sie Hitze ab. Sie wirken also wie eine natürliche Klimaanlage. Allgemein werden bei der Dachbegrünung zwei Möglichkeiten unterschieden:

- Extensive Begrünung: Hierbei ist das Dach mit niedrigen Moosen, Gräsern und Kräutern bepflanzt, die keine Pflege benötigen. Entsprechend sind die Kosten für die Wartung gering. Sonnige Standorte sind für eine extensive Begrünung ideal geeignet.

- Intensive Begrünung: Diese Bepflanzung mit Gräsern, Stauden, Büschen und sogar Bäumen erfordert viel Pflege und ist kostenintensiv. Dafür kann das Dach wie ein Garten genutzt werden.

Nachdem ich die Literatur zu meinem Thema analysiert hatte, konnte ich die Nachteile und Vorteile der Dachbegrünung erkennen. Wer eine Dachbegrünung in Betracht zieht, hat in erster Linie ihre Vorteile im Blick, das sind folgende:

- Schutz der Dachabdichtung: Die Dachabdichtung wird durch die Schichten des Begrünungsaufbaus vor Einwirkungen und Beschädigungen geschützt. Insbesondere werden tages- und jahreszeitliche Temperaturänderungen abgemindert.

- Wasserrückhaltung: Die Begrünung speichert bei Regenereignissen das Niederschlagswasser zunächst und gibt nur einen Teil davon an die Entwässerung weiter. Dies geschieht aufgrund der Pufferwirkung des Schichtpaketes der Begrünung zeitverzögert. Der andere Teil der zwischengespeicherten Niederschlagsmenge wird später an die Umgebung durch Verdunstung abgegeben. Als Folge dieses Prozesses ergibt sich eine spürbare Entlastung der Entwässerung einschließlich der Vorfluter, was insbesondere bei Starkregenereignissen wichtig ist.

- Verbesserung des Mikroklimas und der Luftqualität: Begrünte Dachflächen wirken sich positiv auf das Mikroklima aus. Sie heizen sich bei Sonneneinstrahlung nicht so stark auf, da die Pflanzen einen Großteil der Strahlung reflektieren und absorbieren. Diese Effekte bewirken eine Verbesserung des Mikroklimas, was insbesondere bei städtischer Bebauung vorteilhaft ist. Darüber hinaus kann die Vegetation Staub und Schadstoffe aus der Luft binden und somit die Luftqualität verbessern.

- Begrünung als Habitat: Dachbegrünungen können als Habitate für Vögel und Insekten sowie weitere Kleintierarten dienen und somit – gerade

in dicht bebauten Innenstadtlagen mit versiegelten Flächen – einen wertvollen Beitrag zum Schutz der Umwelt und der Renaturierung leisten.

Es ist allerdings zu beachten, dass Dachbegrünungen auch Nachteile mit sich bringen können:

– Höhere Baukosten / Herstellkosten: Gegenüber einem konventionellen Flachdach ergeben sich bei einem begrünten Dach höhere Baukosten bzw. Herstellkosten. Diese ergeben sich im Wesentlichen aufgrund der Begrünung und der Tragwerksverstärkung zur Aufnahme der zusätzlichen Lasten – insbesondere bei Intensivbegrünungen.

– Größerer Pflegeaufwand: Begrünte Dächer erfordern einen größeren Pflegeaufwand im Vergleich zu nicht begrünten Dachflächen. Insbesondere bei Dächern mit einer intensiven Begrünung sind regelmäßige Pflegearbeiten durchzuführen (z. B. Rückschnitt von Sträuchern und Gehölzen, Neubepflanzung, Bewässerung bei Trockenperioden im Sommer usw.)

LITERATURVERZEICHNIS

1. Dachbegrünung: Gut für die Umwelt, schön anzusehen. [Elektronische Quelle] Zugriffsart: <https://www.ndr.de/ratgeber/garten/Gruendach-Gut-fuer-die-Umwelt-schoen-anzusehen,dachgruen101.html> – Datum: 02.03.2023.

2. Dachbegrünung: Anlage, Pflege und Kosten. [Elektronische Quelle] Zugriffsart: <https://www.mein-schoener-garten.de/gartenpraxis/ziergaerten/dachbegruenung-anlage-pflege-und-kosten-5636> – Datum: 02.03.2023.

УДК 630*77

Student K. A. Turbal, Student K. M. Lyskoweit
Wissenschaftliche Leiterin, senior lecture N. A. Kozłowska
(Lehrstuhl für interkulturelle Kommunikation und technische Übersetzung, BSTU)

HARVESTER IST FORSTWIRTSCHAFTLICHE VOLLERNTER

Dieser Arbeitsbereich ist dem modernen Holzeinschlag gewidmet. Die Mechanisierung des Holzes bringt viele Vorteile. Wir kennen die Verfahren und modernen Technologien, die dabei zum Einsatz kommen. Aber die größte Kontroverse gab es in letzter Zeit über den Einsatz von Harvester. Ziel unserer Forschung ist es daher herauszufinden, was sich genau dahinter verbirgt und was diese schweren Erntemaschinen leisten können.

Um diese Fragen zu beantworten, haben wir die Literatur zum Thema analysiert, aktuelle Videos angeschaut, Interviews mit Empfehlungen von Forschern und Ökologen angehört.

Ob Häuser, Möbel, Papier oder Wärme, der Rohstoff Holz ist vielfältig einsetzbar. Und er wird immer beliebter. Die Nachfrage nach diesem nachhaltigen Werkstoff steigt stetig an. Um diese Nachfrage decken zu können, ist der Einsatz moderner Maschinen unerlässlich. Nur noch in be-