

Umělá inteligence ve školství: největší revoluce od doby Marie Terezie

Lenka Axlerová

Ředitelka pro oblast školství

Microsoft střední Evropa

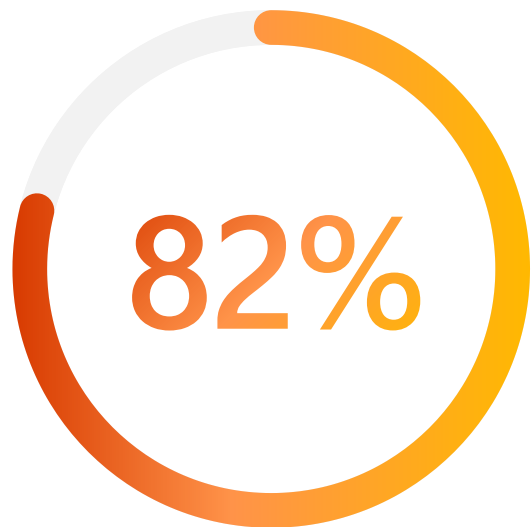
Svět se mění

Budoucnost práce se vyvíjí

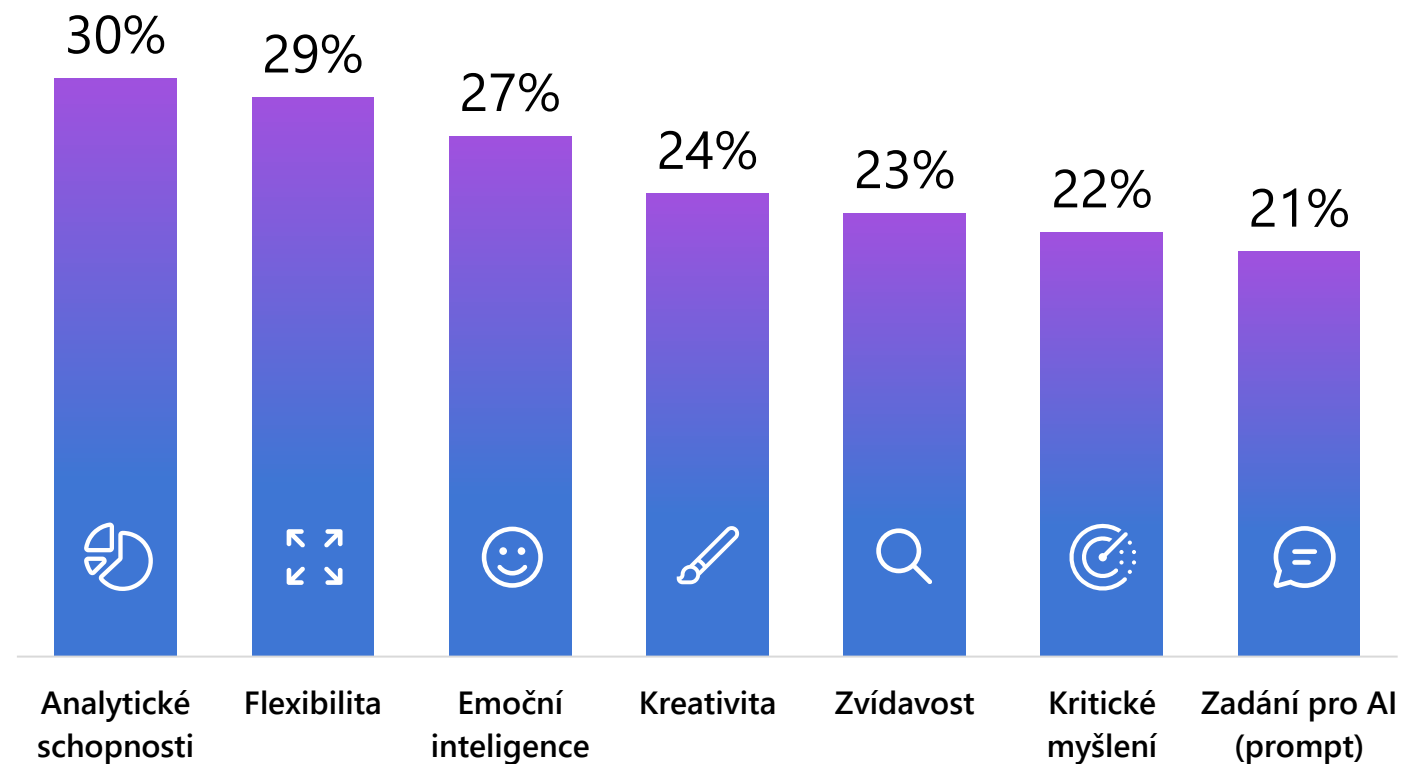
Vzdělávání se mění

Demokratizace přístupu k nejnovějším technologiím

Potřebné dovednosti v době umělé inteligence



vedoucích pracovníků tvrdí, že
zaměstnanci budou potřebovat
nové dovednosti

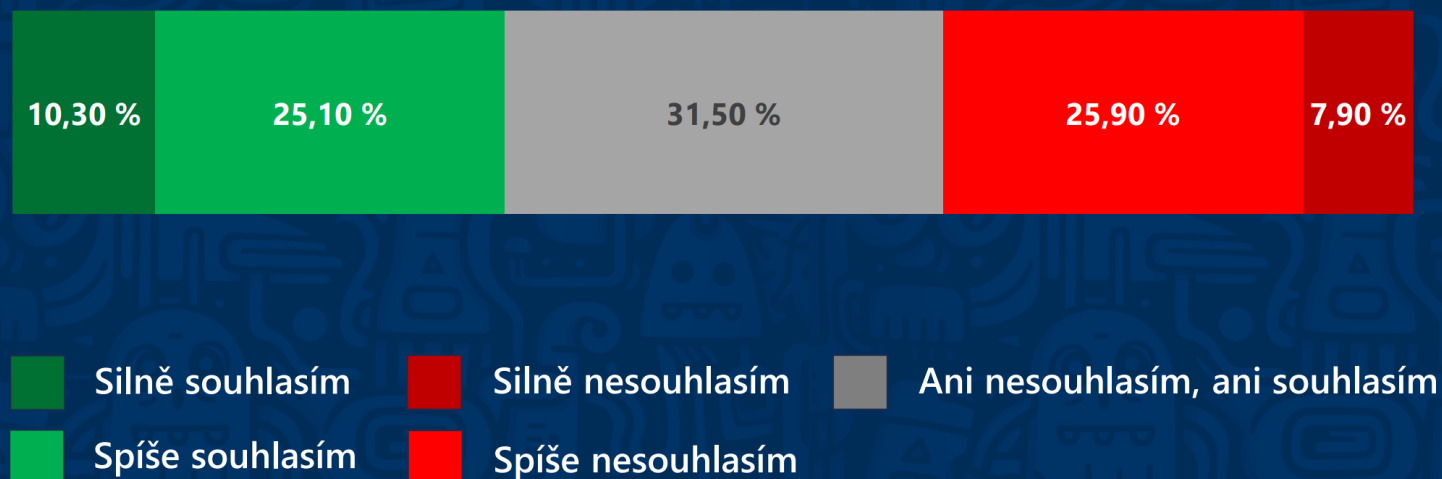


Učitelé

Učitelé v Česku a umělá inteligence

Názory pedagogů na umělou inteligenci

Z umělé inteligence mám strach

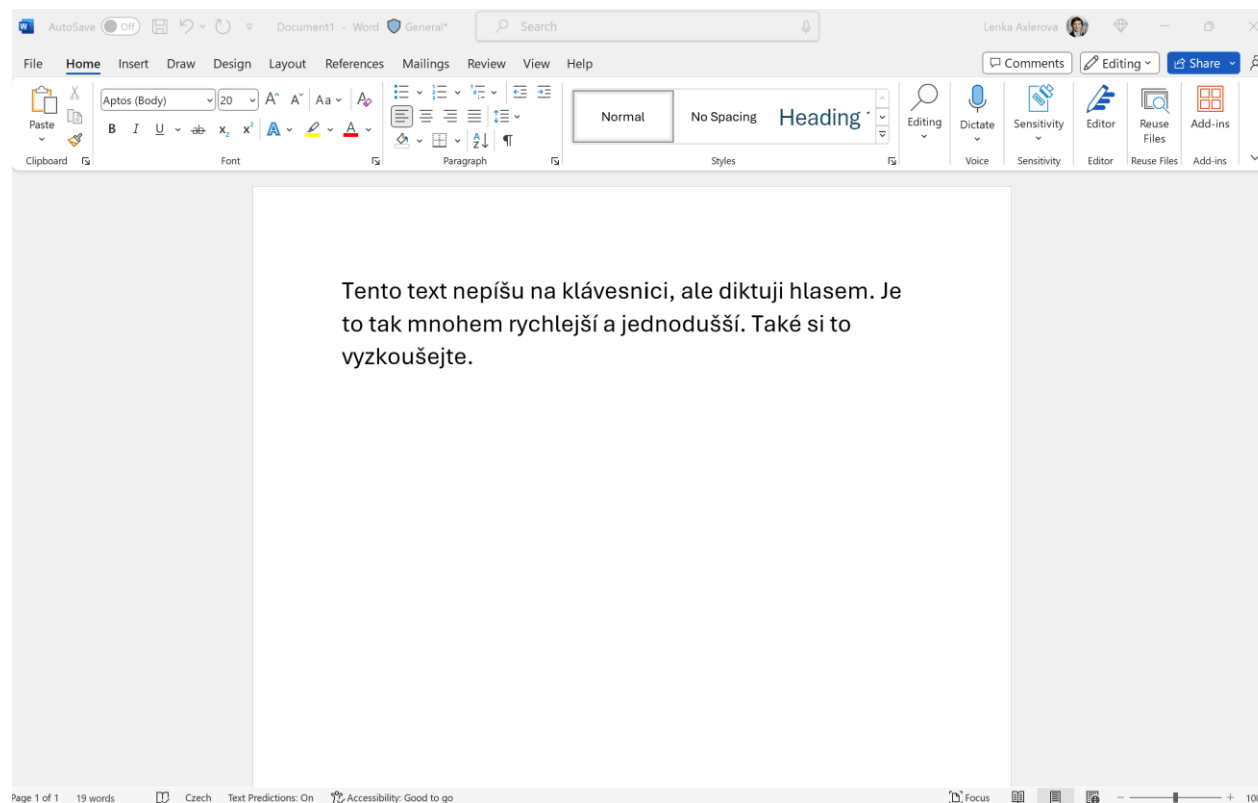


N=2166

Diktování

Funkce „speech to text“ umožňuje diktování textu v dokumentech a prezentacích.

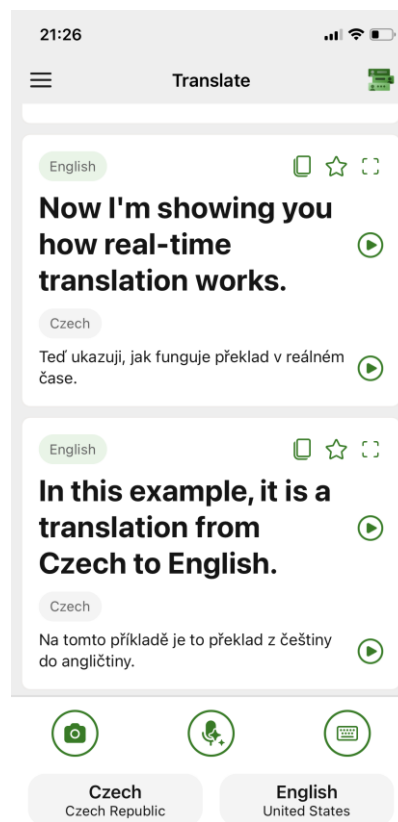
- Upřesnění a kontrola nadiktovaného textu pomocí editoru
- Podpora ve více než 60 jazycích
- K dispozici v aplikacích Microsoft Word, PowerPoint, OneNote, Outlook, Windows 10 a 11



Překlad

Nástroj „Translator“ je dostupný ve všech aplikacích Microsoftu. Vhodné i pro osoby se zrakovým či sluchovým postižením.

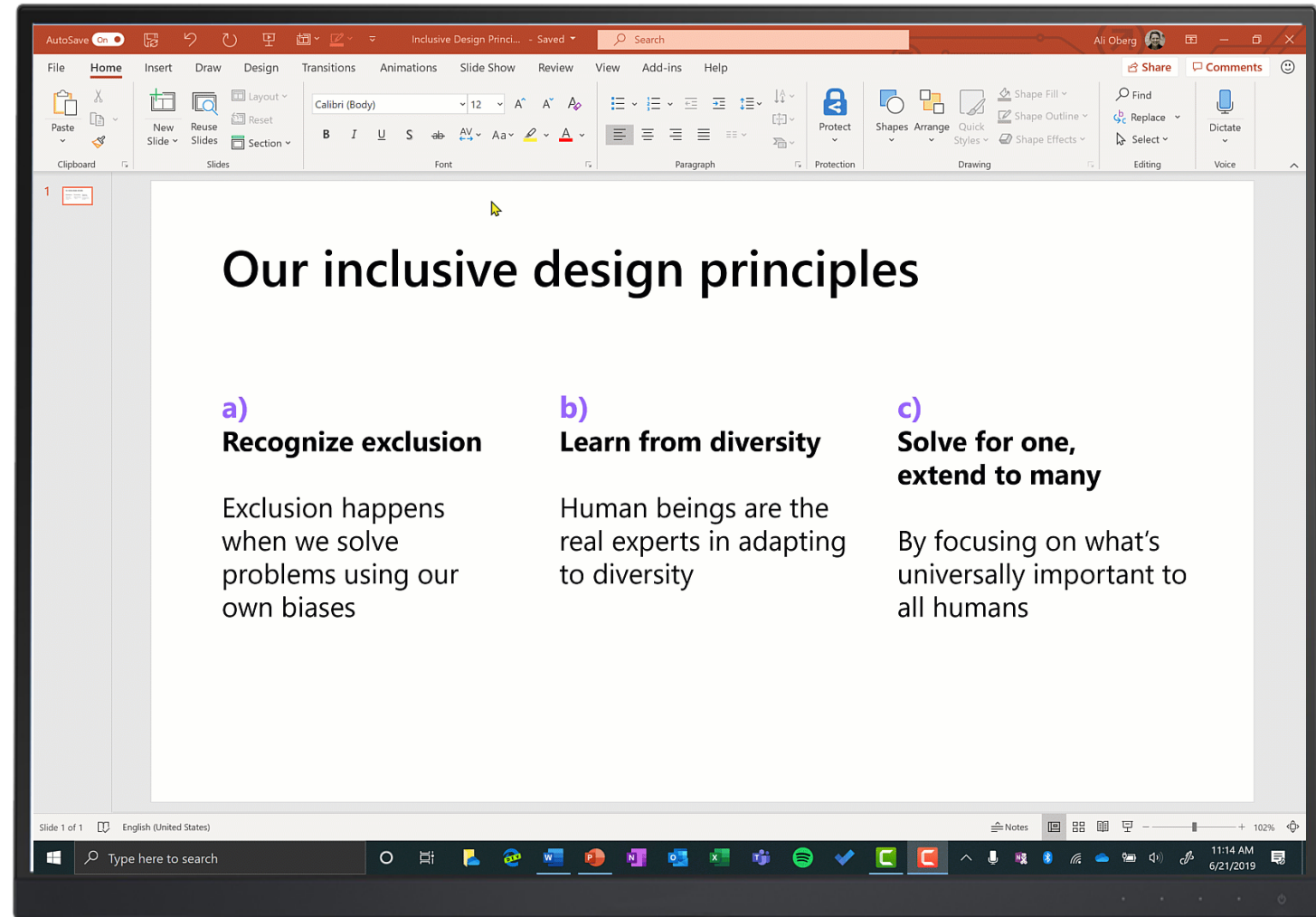
- Překlad v reálném čase
- Překládá mluvené slovo, psané písmo i obrázky při zachování jejich formátování
- K dispozici zdarma na zařízeních Android a iOS



Translator iOS App

Živé titulky v PowerPointu

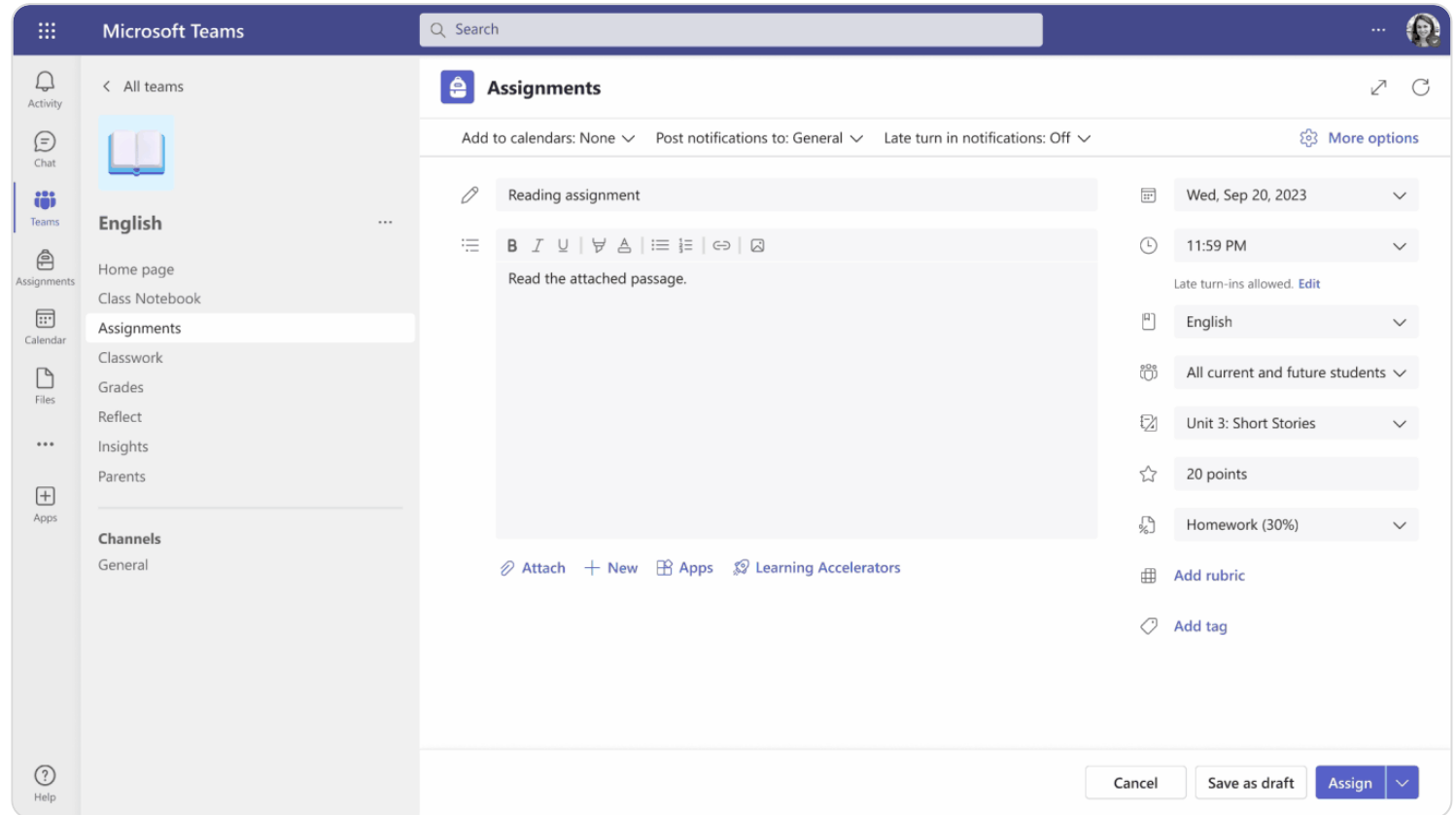
- Simultánní tlumočení během prezentace
- Podpora mluveného slova pro 19 jazyků
- Zobrazuje titulky na obrazovce v jednom z 60+ jazyků (včetně ukrajinštiny)



Pokrok ve čtení

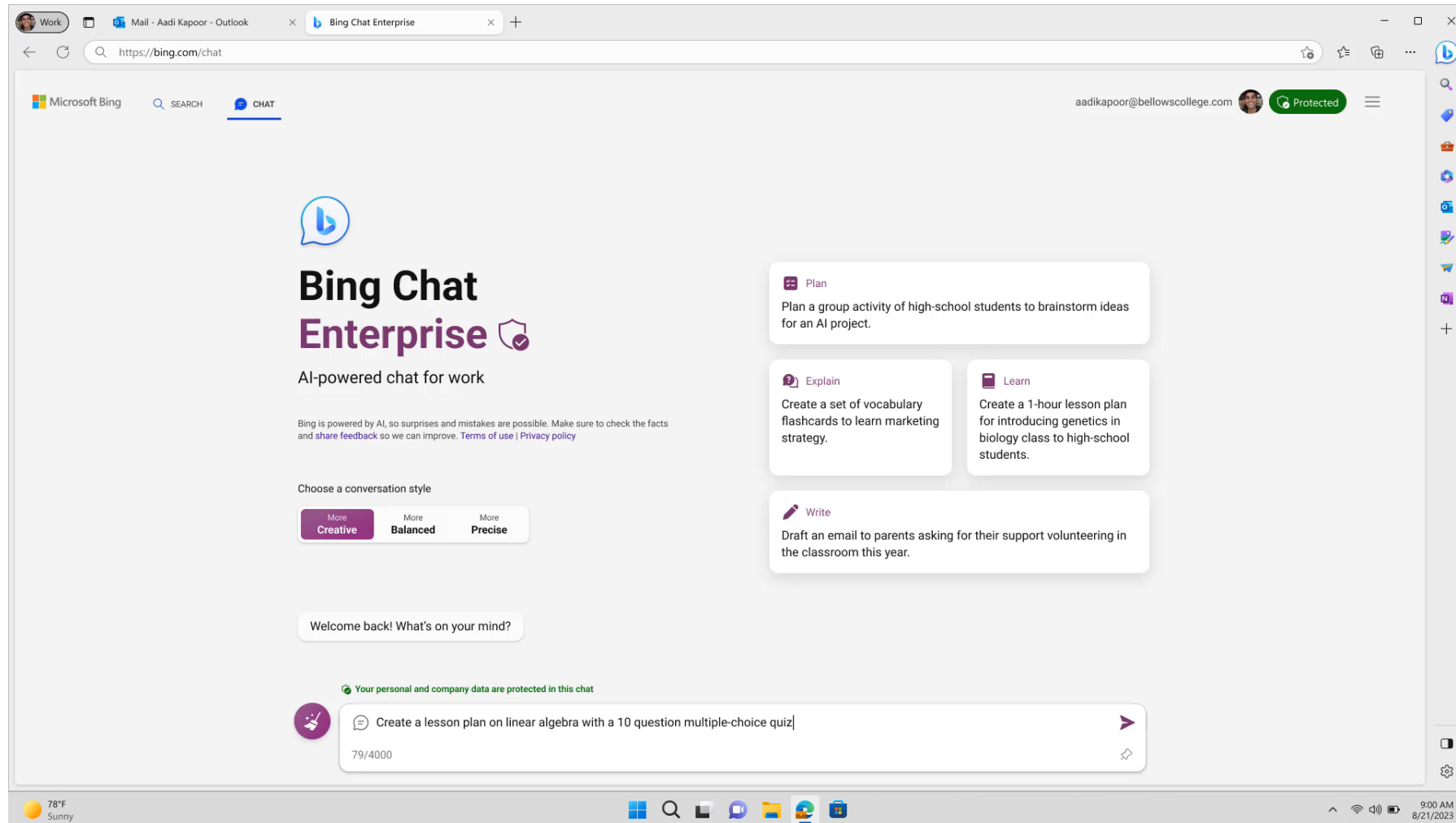
Personalizované vzdělávání je k dispozici pro každého.

- Pedagogové mohou úkol snadno vytvořit a upravit dle potřeby.
- Integrované do aplikace Úkoly v Teams pro vzdělávání.
- Lze nahrát pasáž na čtení z dokumentu.



Bing Chat Enterprise

K datům má přístup pouze daná organizace. Data se neukládají a nepoužívají se pro trénování modelu.





46% nového kódu je
nyní napsáno
umělou inteligencí

55% efektivnější práce
vývojářů

75% vývojářů je zaměřeno na
kreativnější část práce

```
TS sentiment.ts  GO write_sql.go  parse_expenses.p

1  #!/usr/bin/env ts-node
2
3  import { fetch } from "fetch-h2";
4
5  // Determine whether the sentiment of text is positive
6  // Use a web service
7  async function isPositive(text: string): Promise<boolean> {
8      const response = await fetch(`http://localhost:3000/api/sentiment`, {
9          method: "POST",
10         body: `text=${text}`,
11         headers: {
12             "Content-Type": "application/x-www-form-urlencoded",
13         },
14     });
15     const json = await response.json();
16     return json.label === "pos";
17 }
```

Copilot

aka.ms/AlforEducators

Nový bezplatný kurz Microsoft Learn

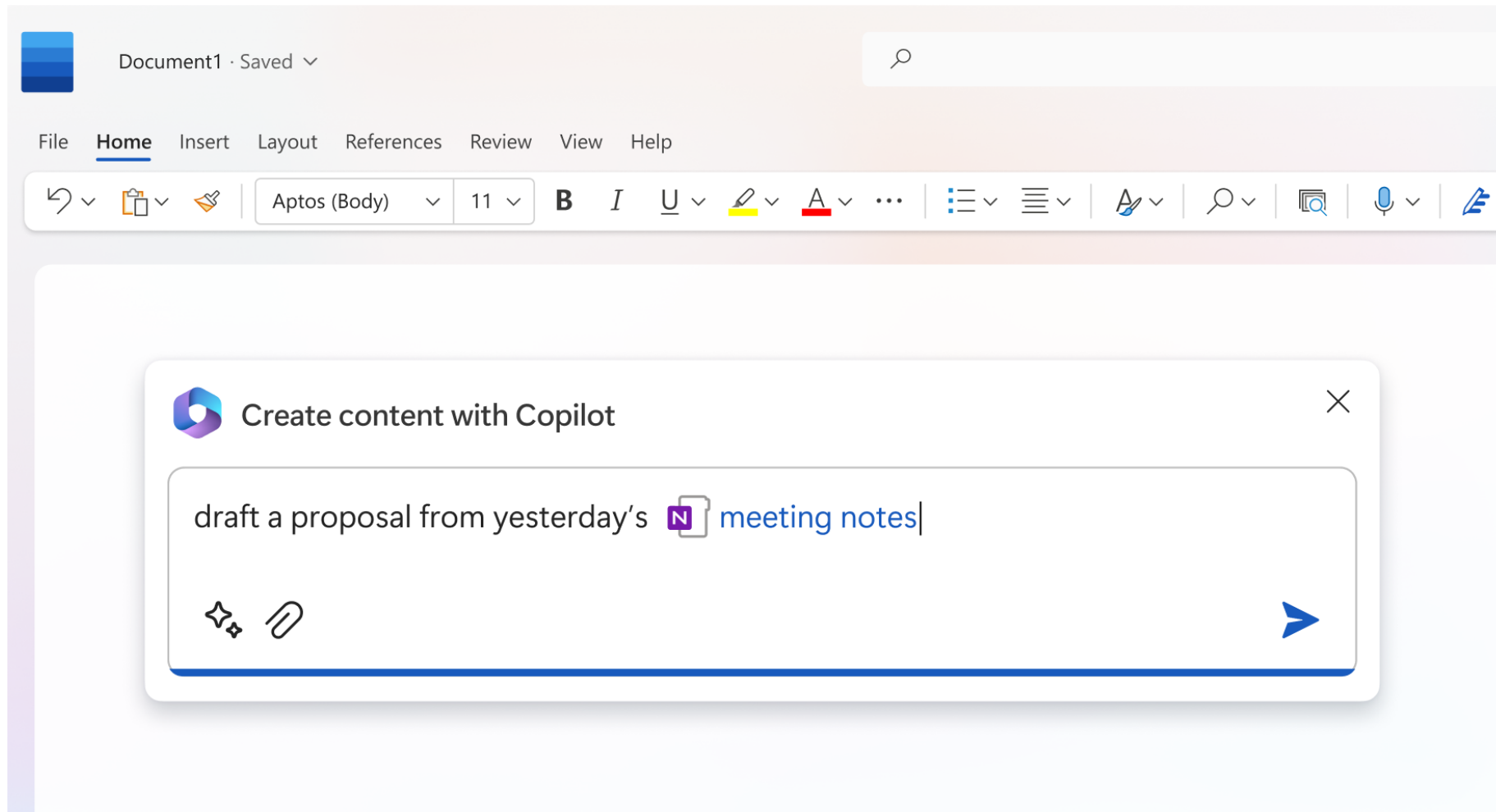
Méně než jedna hodina

V souladu se standardy ISTE a UNESCO pro vzdělávání

Vedení školy & administrativa

Microsoft 365 Copilot

Spolupracuje s vámi, je součástí aplikací Microsoftu 365– Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Teams a dalších. Zrychluje práci a podporuje kreativitu.



Power BI

Rozhodování na základě reálných dat. A není nutné být datový analytik.

- Zadání pomocí přirozeného jazyka
- Využívání AI k detekci anomálií
- Tvorba přehledů a souhrnů za pomoci AI



Power Apps

Express design

- Automatické generování aplikací z návrhů pomocí umělé inteligence

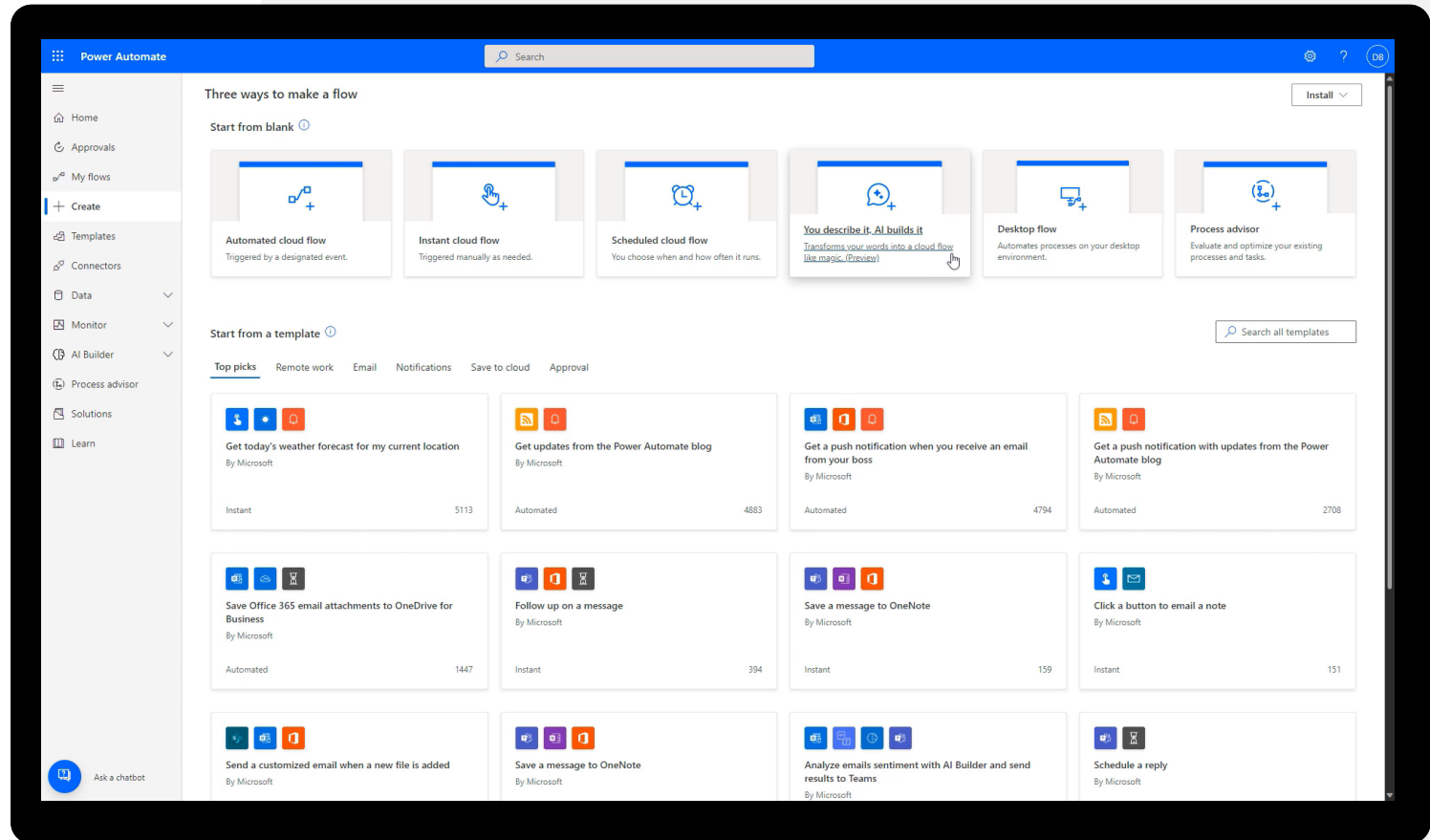


Sketch a form
and turn it into an app
with Power Apps express design

Automatizace procesů

Síla umělé inteligence promění slova v pracovní postup

- Popište ve větě, co chcete automatizovat, a copilot založený na AI sestaví váš proces během několika sekund



Věda, výzkum & inovace

Umělá inteligence k vašim službám

Azure OpenAI

Velké předtrénované základní modely umělé inteligence,
které lze přizpůsobit vašim parametrům a vašim datům

GPT-3.5, GPT-4, Codex, DALL•E 2



Pomoc při psaní a
tvorbě obsahu a
kódu



Závěry na základě
(ne)strukturovaných dat



Shrnutí textu, zpětné
vazby, reportů, FAQ



Chatboti a virt.
agenti, odpovědi na
dotazy

Zodpovědné využívání AI:

Vaše data jsou pouze vaše data (nejsou používána k trénování našich modelů)
Omezený přístup podle scénářů použití + doporučení + filtrování obsahu

Umělá inteligence a strojové učení v Azure

Doménově specifické předtrénované modely

Pro zjednodušení tvorby vašeho řešení



Vision



Speech



Language



Search

Znamé nástroje pro data science

Pro zjednodušení tvorby modelů



Visual Studio Code



Azure Notebooks



Jupyter



Command line

Populární frameworky

Pro tvorbu pokročilých řešení hlubokého učení



PyTorch



TensorFlow



Scikit-Learn



ONNX

Hotové služby

Pro podporu datových vědců a vývojářů



Azure
Databricks



Azure Machine
Learning



Machine
Learning VMs

Výkonná infrastruktura

Pro zrychlené učení



CPU



GPU



FPGA

Příklady využití umělé inteligence



používá analýzu sentimentu (jedna z AI služeb v Azure, která rozpozná pozitivní/negativní/neutrální/smíšený postoj) pro zjišťování trendu v hodnocení výuky studenty, čímž jsou schopni strojově zpracovat otevřené odpovědi.



používá AI a analýzu psaného textu na rozpoznávání ručně psaných odpovědí ve státních maturitách a jednotných přijímacích zkouškách a šetří tím manuální práci lidských hodnotitelů.



používá AI na analýzu chování studenta během online zkoušky, aby minimalizoval podvádění u zkoušky, která může rozhodnout o přijetí žáka na vysokou školu.



carebot

AI SYSTÉM PRO RADIOLOGY



Carebot ukáže lékaři, **jaký nález se na snímku nachází** a vyznačí lokaci nálezu pomocí teplotní mapy.



Jedním kliknutím a s až **98% přesností**.



Carebot je natrénován na desítkách tisíc klinicky vyhodnocených rentgenových snímků.



Carebot byl vytvořen s lékaři pro lékaře. **Nemění jejich pracovní postup.**

Odpovědná umělá inteligence

AI a Microsoft



Investovali jsme do umělé inteligence, protože jsme optimističtí ohledně toho, **jak může pomoci lidem, průmyslu a společnosti**, a protože jsme odhodláni propojit technologie a lidi, abychom **využívali všech výhod AI odpovědným způsobem.**

Základní principy



Férovost



Spolehlivost
& bezpečnost



Soukromí &
zabezpečení



Inkluze



Transparentnost



Zodpovědnost

Děkuji

 <https://www.linkedin.com/in/lenkaaxlerova/>

Přílohy

AI školení a další užitečné zdroje

For students

[AI Foundations](#)

For educators

[Empower educators to explore the potential of artificial intelligence](#)

[Prepare to teach Azure AI Fundamentals](#)

All learners

[Introduction to generative AI](#)

[Introduction to the Azure OpenAI Service](#)

[Responsible Generative AI](#)

[Azure AI Fundamentals](#)

[Identifying principles and practices for responsible AI](#)

Technical teams

[AI Engineer Path](#)

[#30DaysofAzureAI](#)

[Azure AI Learning Journey](#)

[Azure AI Technical Community](#)

Learn more

[Collaborating to bring AI innovation to education](#)

[Microsoft's approach to AI](#)

[Responsible AI](#)

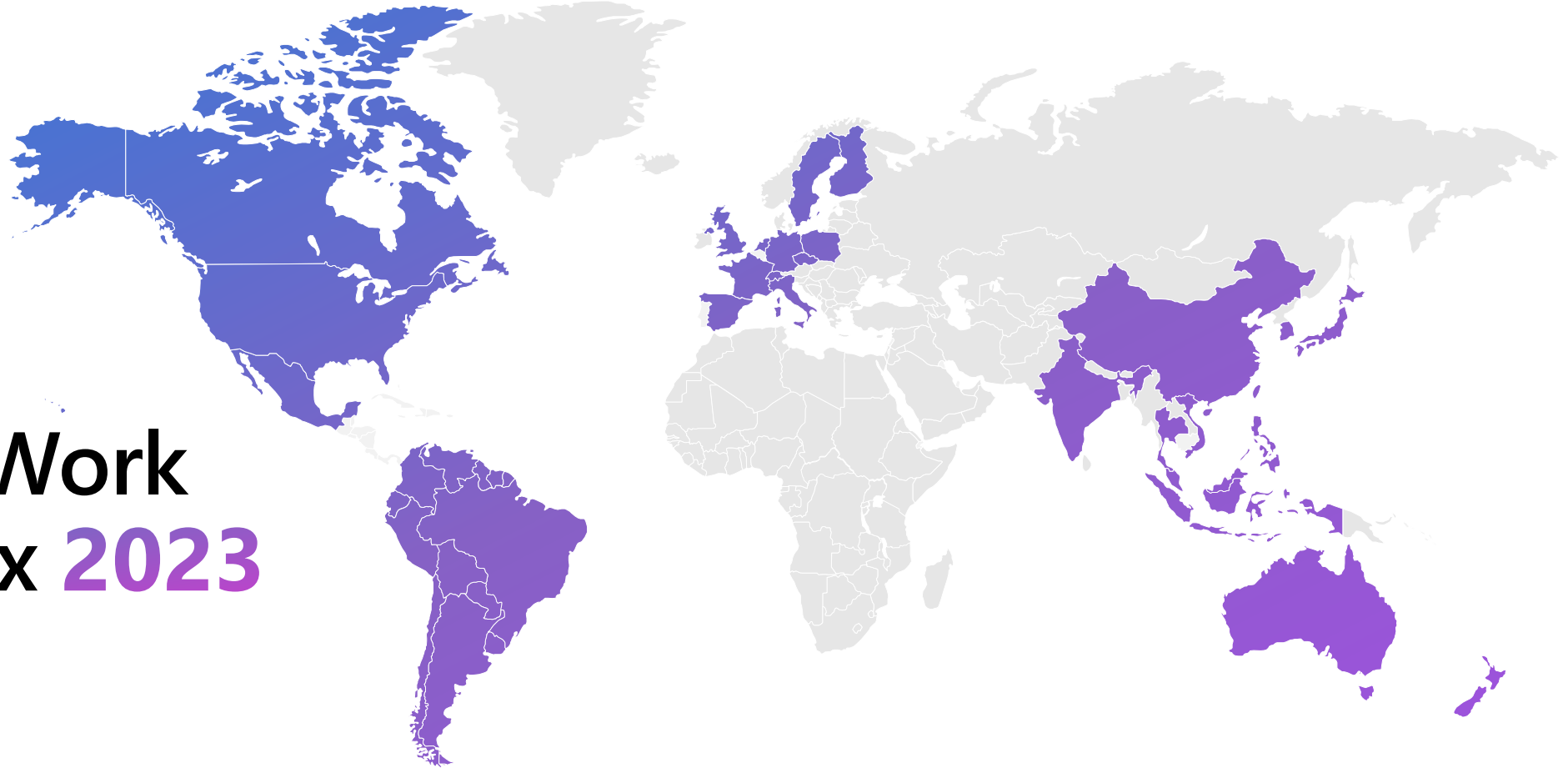
[Responsible AI Resources](#)

[Microsoft AI help & learning](#)

[Transform your business with Microsoft AI](#)

Microsoft Work Trend Index 2023

<http://aka.ms/wti>



 **31,000** people

 **31** countries

 Microsoft 365 and LinkedIn trends