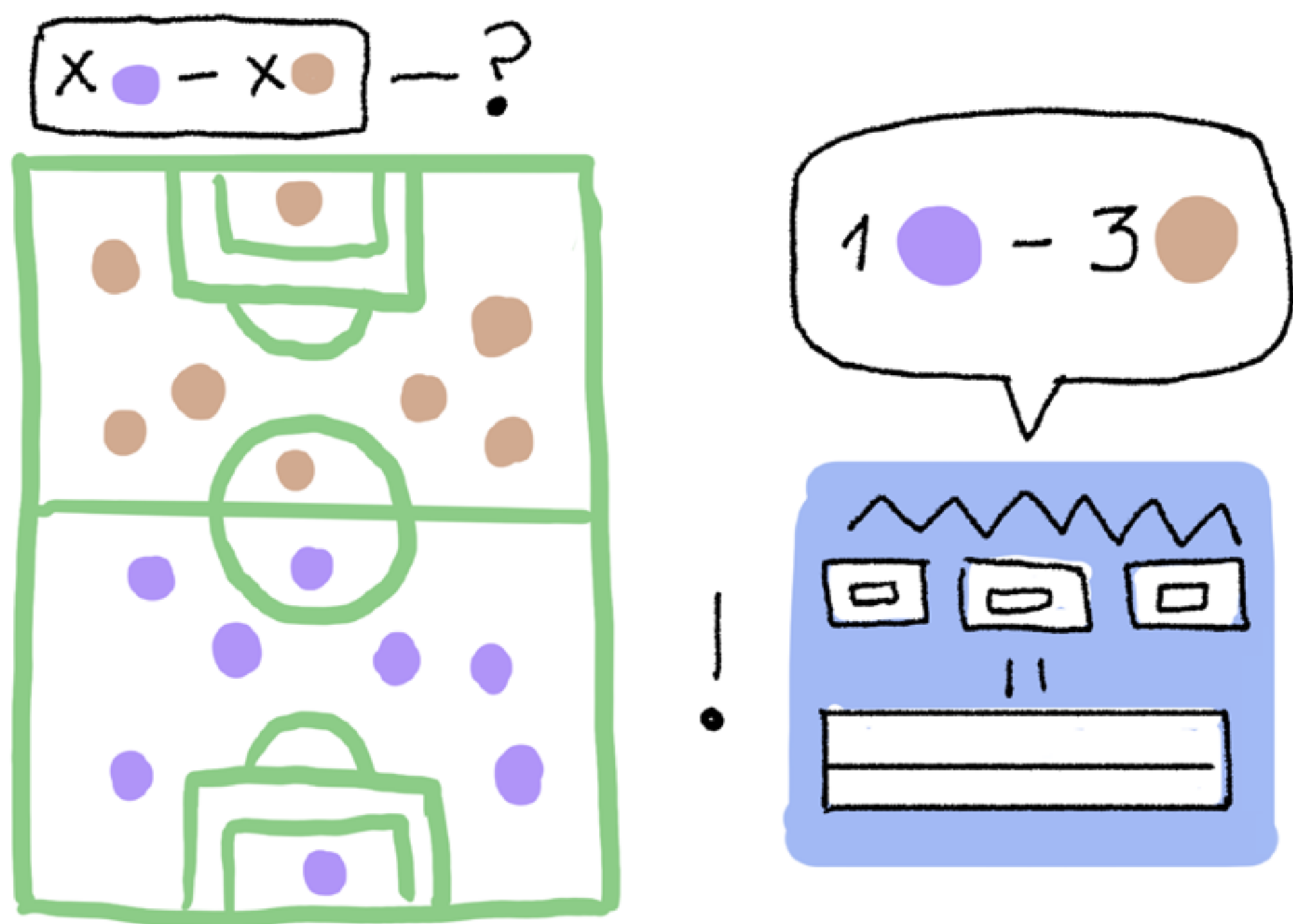
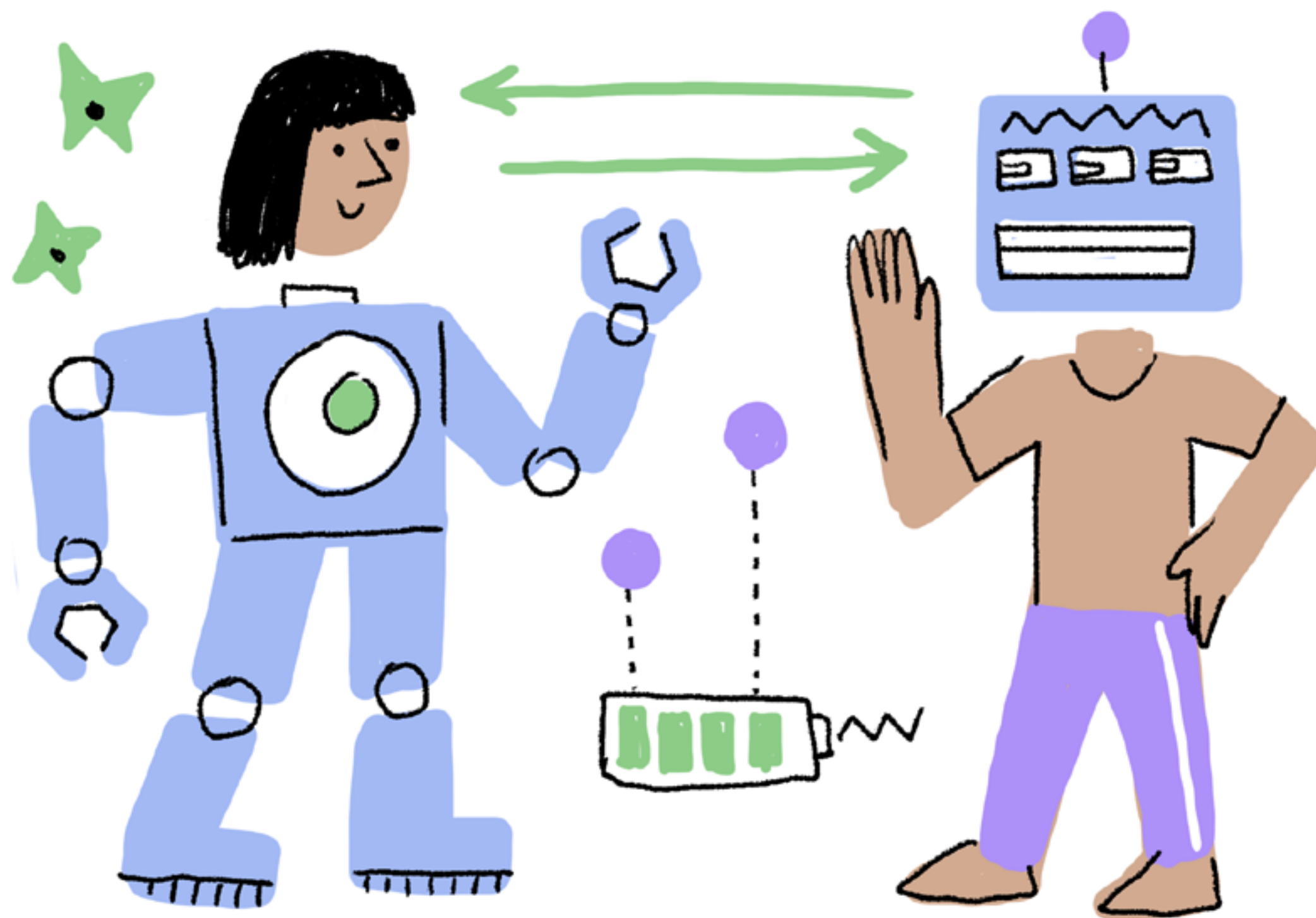


גלוסרי
בינה מלאכותית
AI Glossary



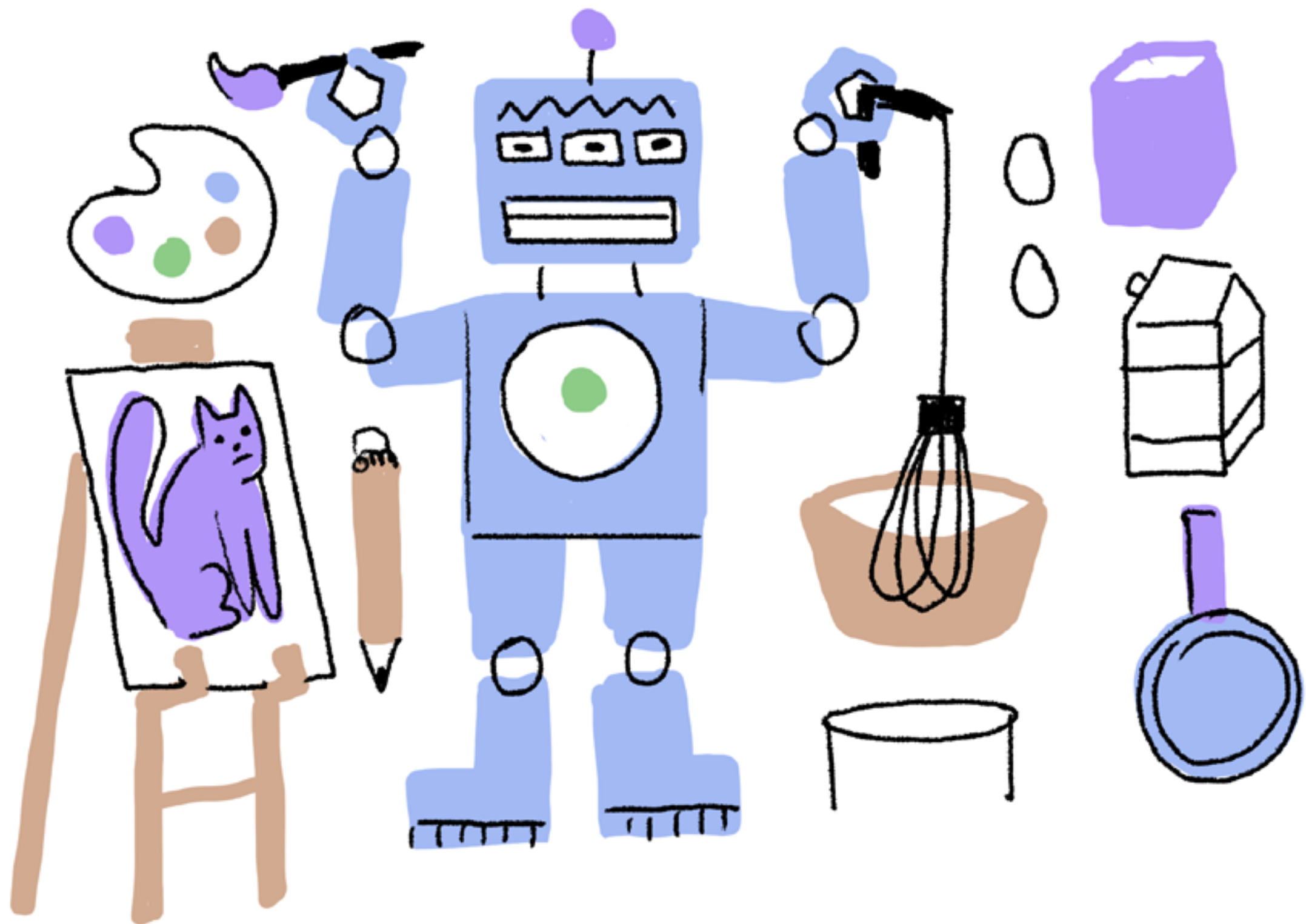
אלגוריתם Algorithm

קבוצה של כללים או הוראות מוגדרים מראש שנועדו לבצע משימה מסוימת או לפתור בעיה מסוימת. בהקשר ל-AI, אלגוריתמים מנחים את אופן עיבוד הנתונים ודפוסים מזוהים, מה שמוביל לקבלת החלטות או לתוצאות חיזוי.



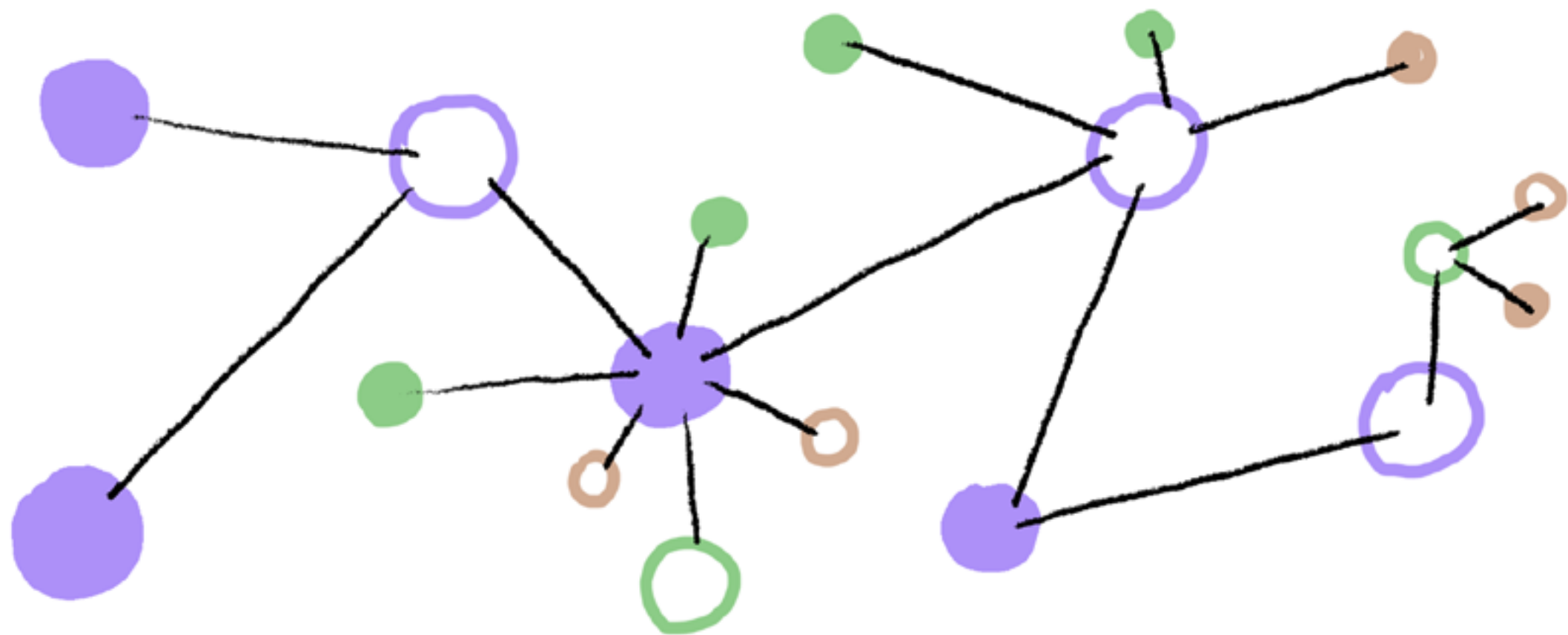
בינה מלאכותית Artificial Intelligence

ענף של מדעי המחשב ובו ניסיון לדמות חשיבה או פעולה אנושית באמצעים טכנולוגיים.



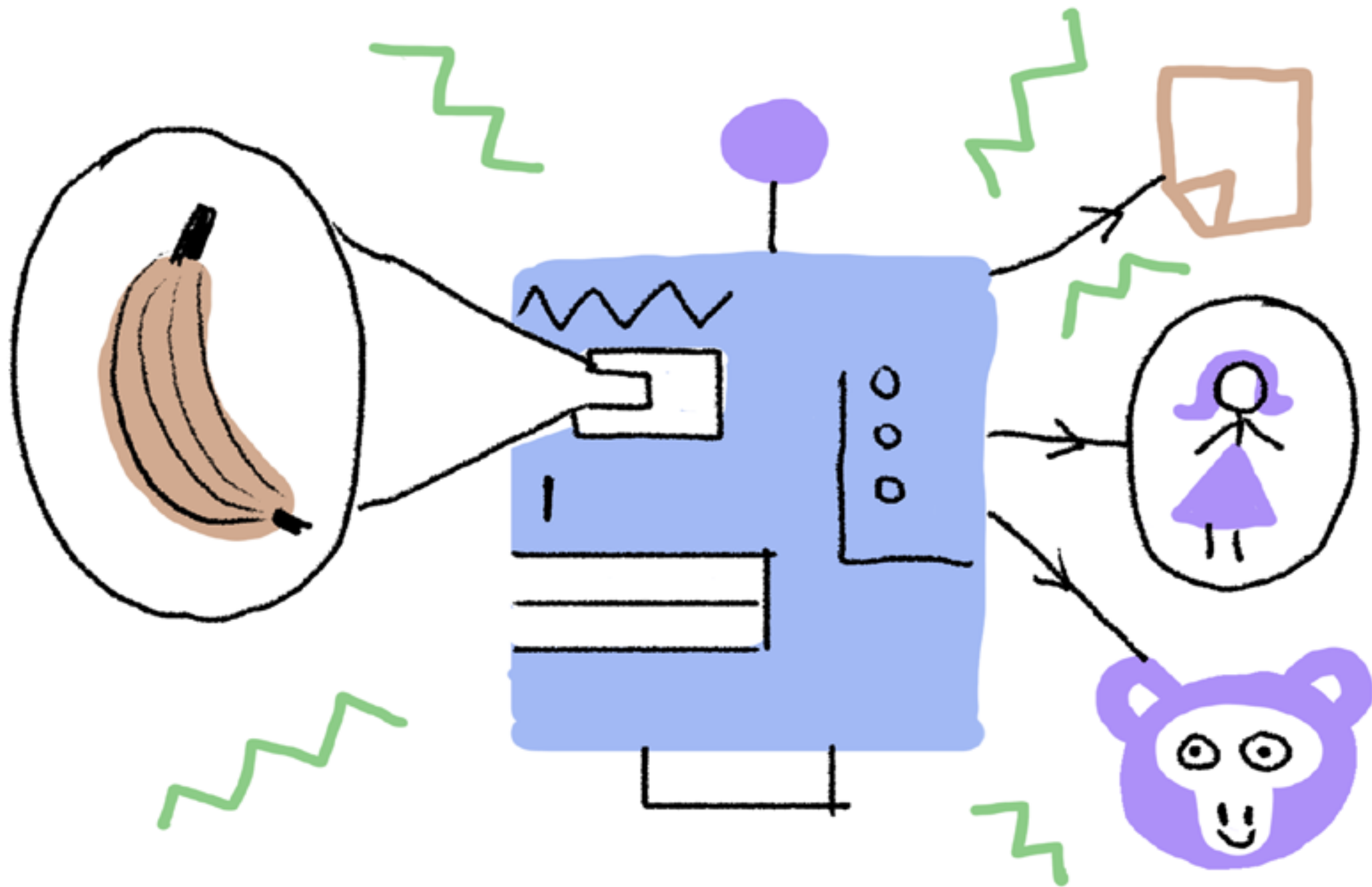
למידת מכונה Machine Learning

תת תחום בבינה מלאכותית ובו פיתוח אלגוריתמים המאפשרים למחשב ללמוד מתוך דוגמאות מבלי שנדרש לתכנת אותו לכל סיטואציה אפשרית.



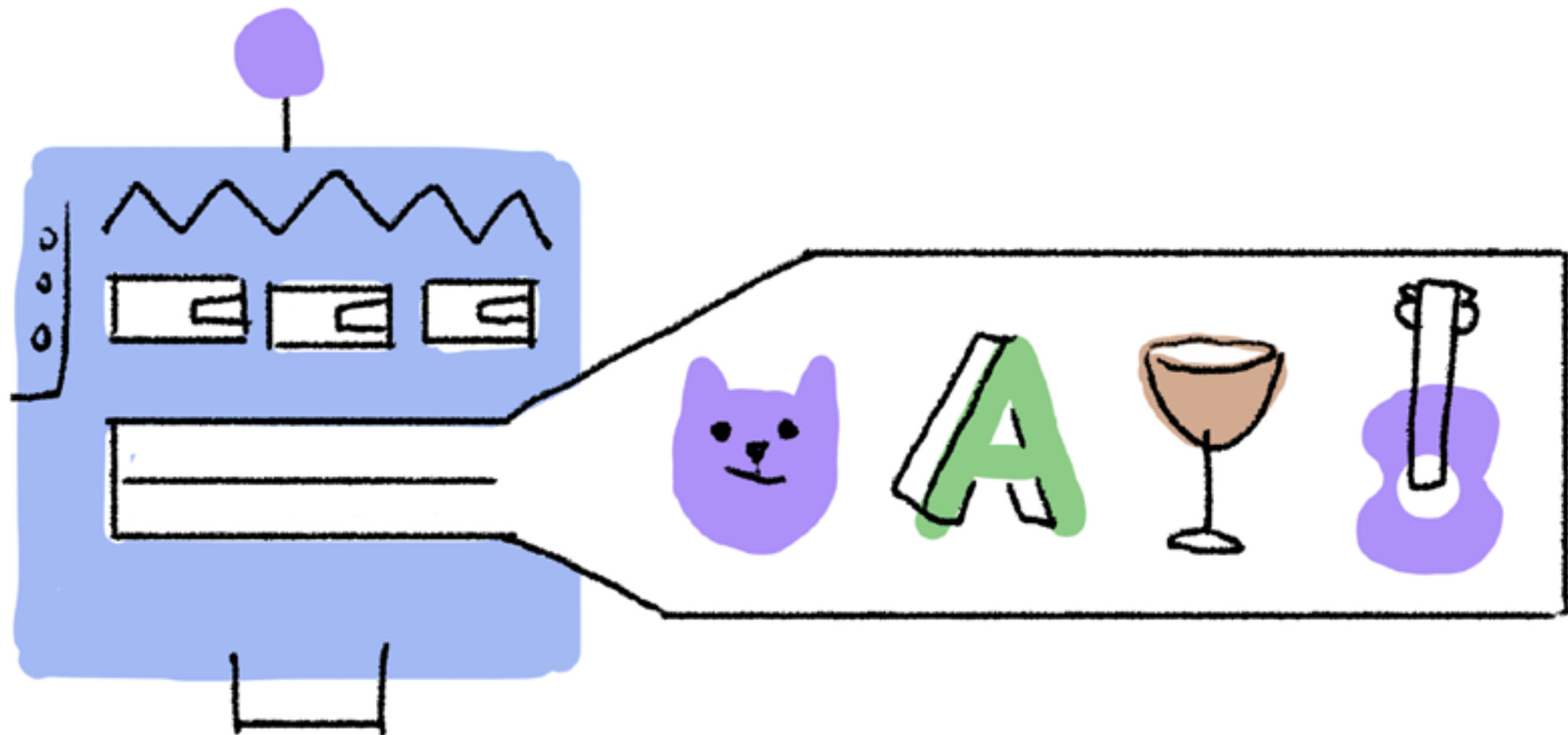
רשת עצבית מלאכותית *Neural Network

מודל מתמטי חישובי שפותח בהשראת תהליכים מוחיים אנושיים, הרשת מכילה מספר רב של יחידות מידע המקושרות זו לזו. בדומה למוח האנושי רשתות אלה יכולות ללמוד על ידי ניתוח נתונים ולשפר את יכולתן לבצע זיהוי ויזואלי, זיהוי קול, עיבוד שפה טבעית, למידת מכונה ועיבוד מידע.



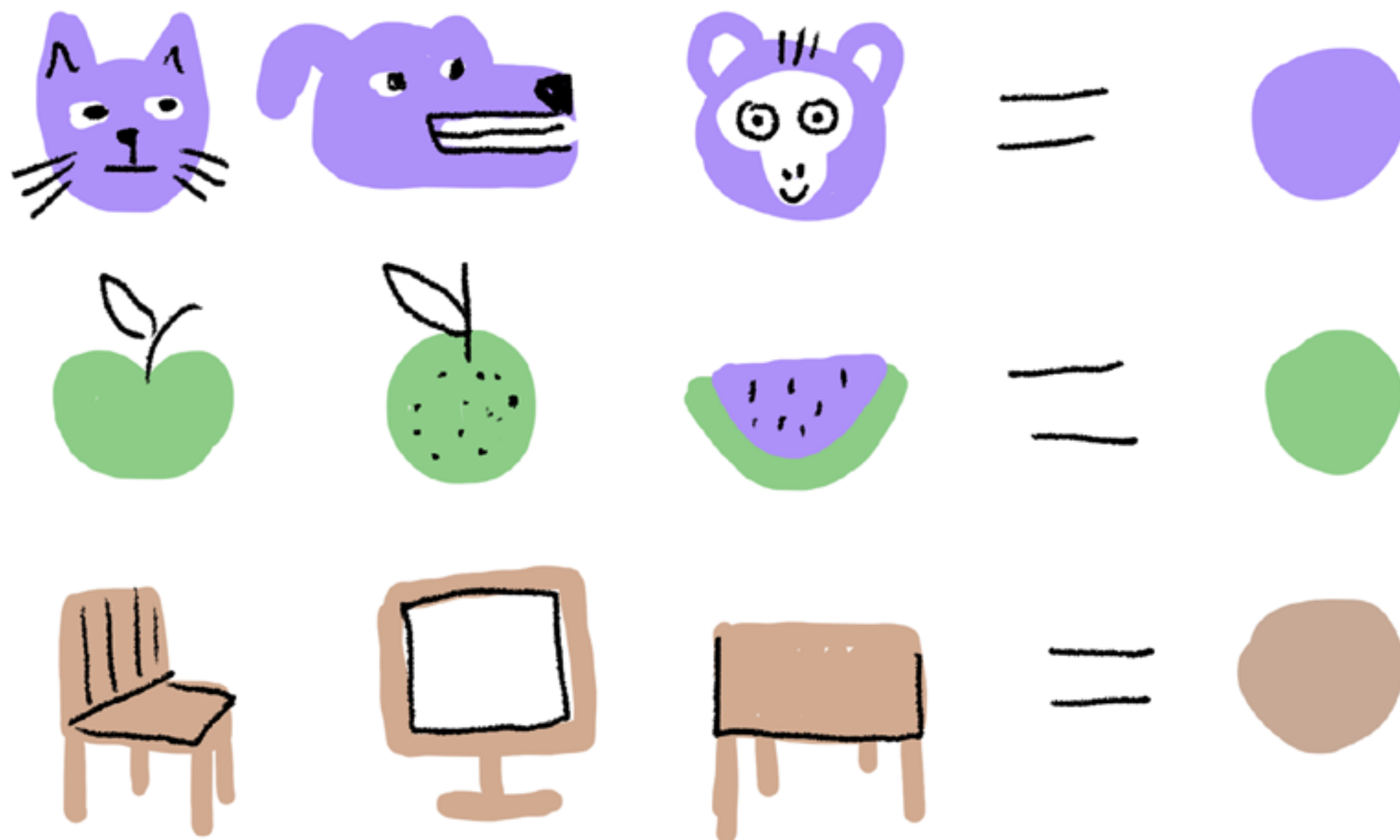
למידה עמוקה Deep Learning

שיטה של למידת מכונה העושה שימוש ברשת נוירונים מלאכותית בדומה לזו שקיימת במוח האנושי. הרשת מאורגנת בשכבות וקשרים כדי להבין ולעבד תכונות ודפוסים.



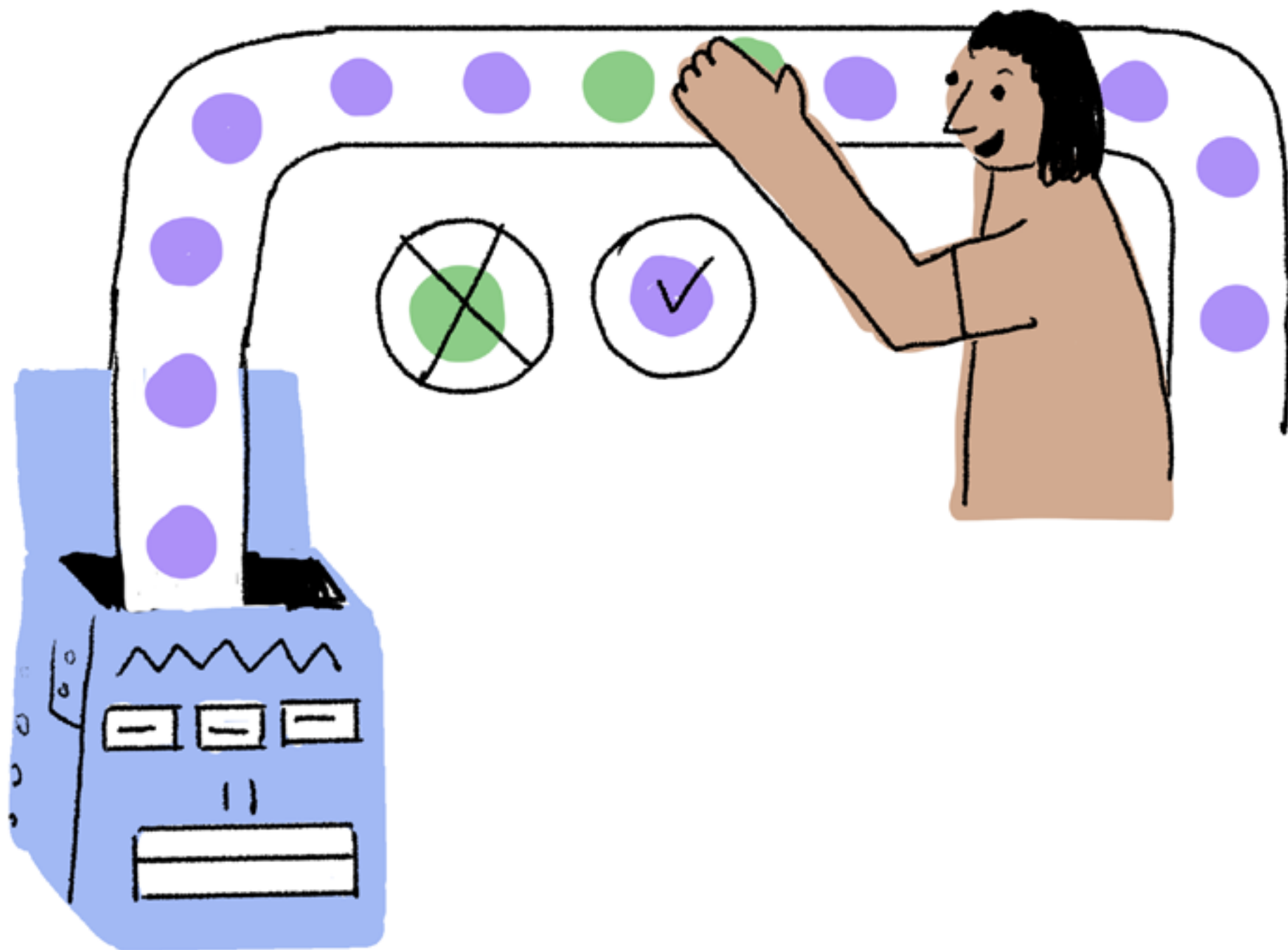
בינה מלאכותית יוצרת Generative AI

מודלים שאומנו בלמידה עמוקה על מאגרי מידע שונים לדוגמא: מאגרים ויזואליים וטקסטואליים. למודלים אלו יש את היכולת ליצור טקסט, לתקשר בשפה אנושית, קול, מוזיקה, תמונות, וידאו ו־3D.



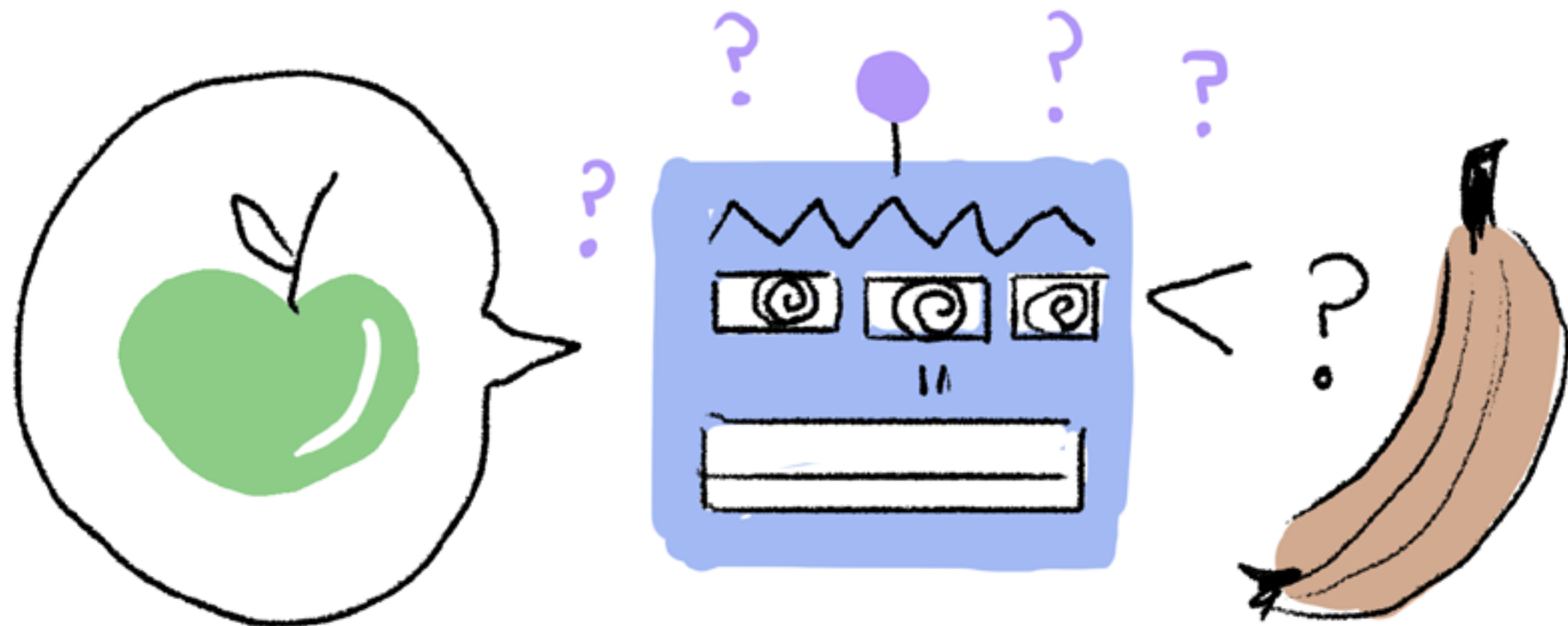
מערך נתונים Dataset

אוסף של נתונים שניתן לעבד ולנתח כדי להסיק מסקנות. ב־AI ולמידת מכונה, מערכי נתונים משמשים לאימון, בדיקה ואימות של מודלים. איכות מערך הנתונים יכול להשפיע באופן משמעותי על הביצועים של מערכת AI ולעיתים ליצור אפליה שיטתית ולא הוגנת (bias).



הטיה בבינה מלאכותית Bias

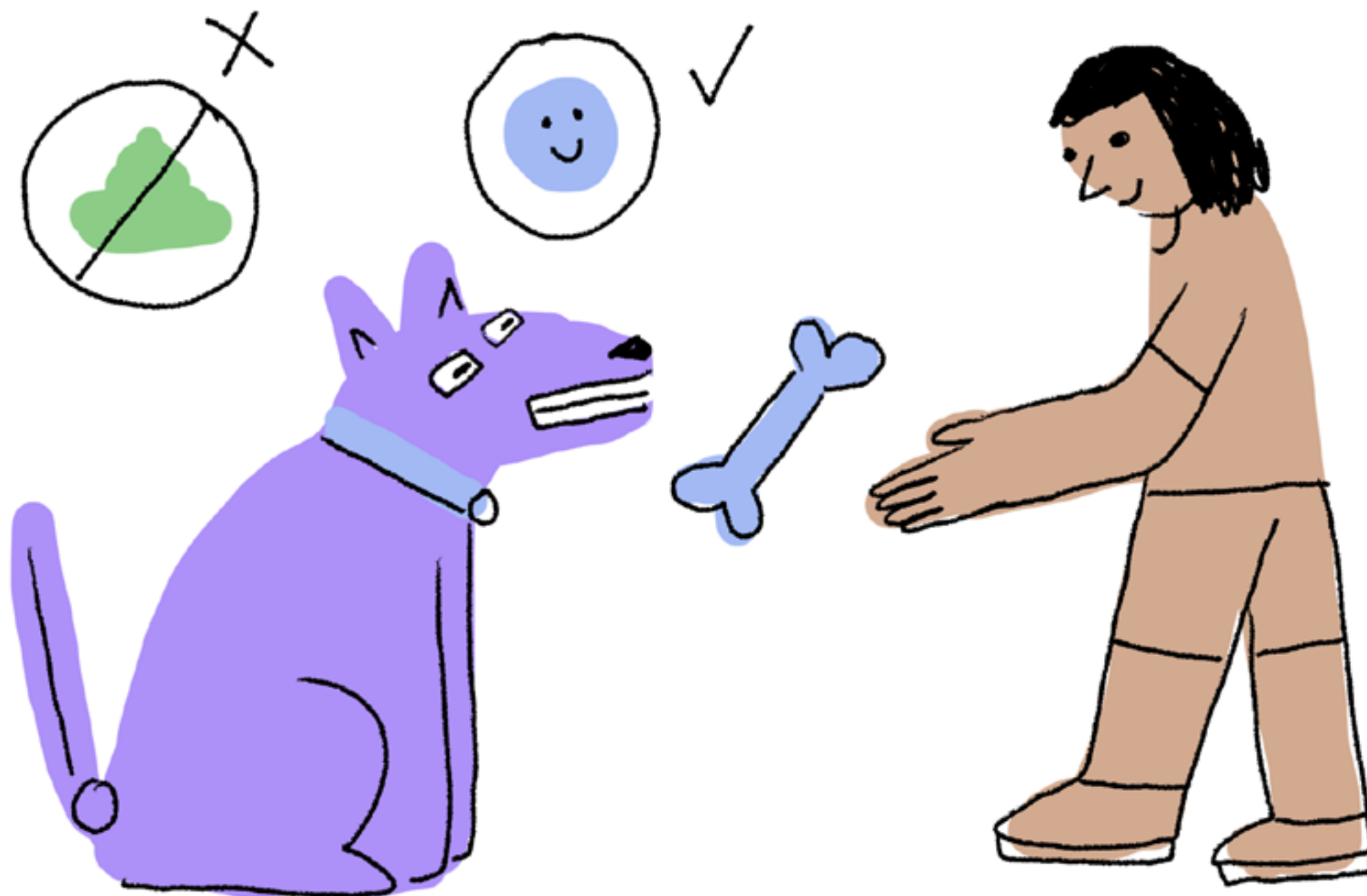
הטיה בבינה מלאכותית מתייחסת לאפליה שיטתית ולא הוגנת בתפוקות של כלי בינה מלאכותית, לרוב כתוצאה מדעות קדומות אנושיות הקיימות בנתוני האימון.



הזיות של בינה מלאכותית

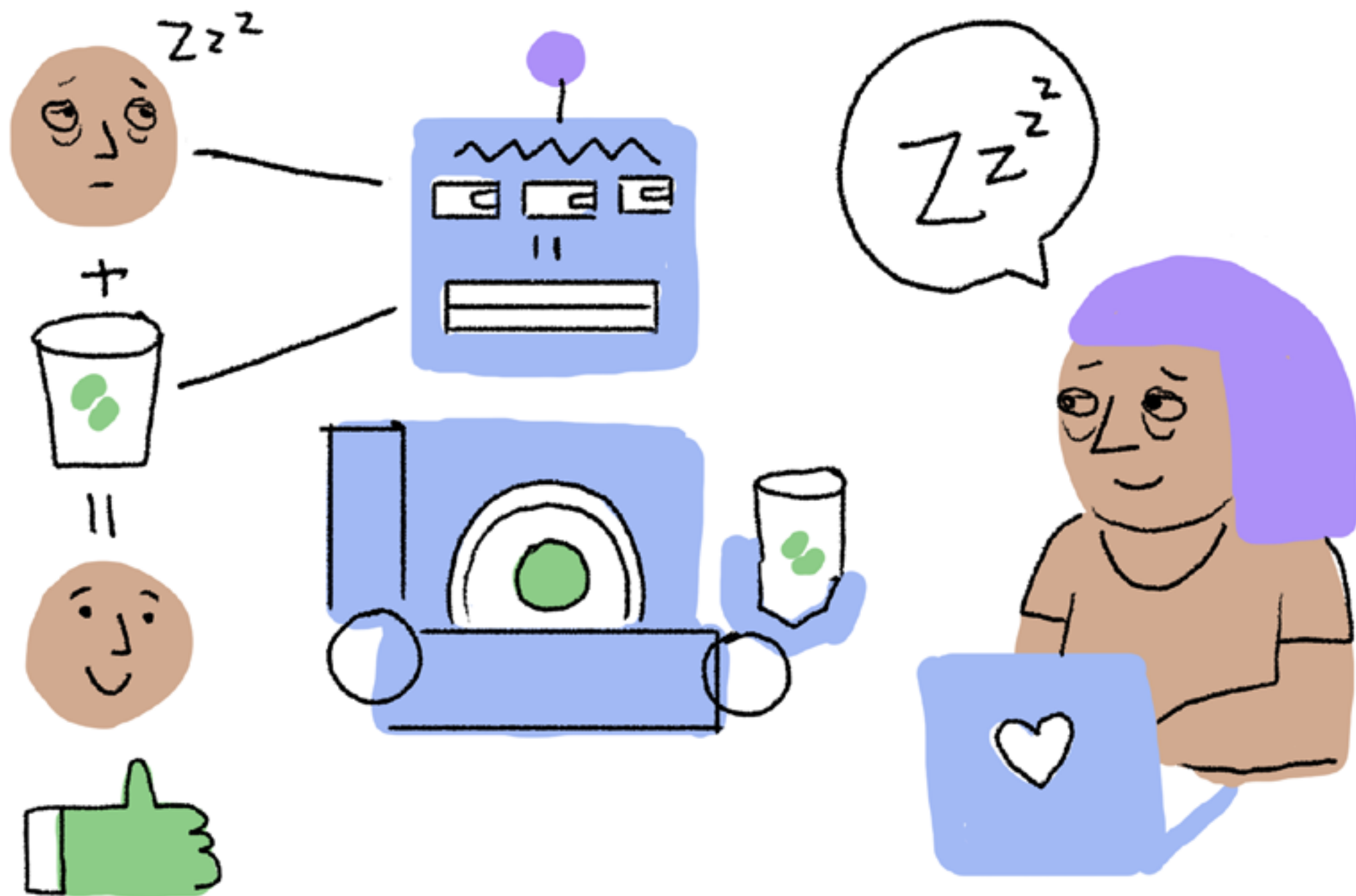
Hallucination in Natural Language Generation

מושג מדעי לתיאור מקרים בהם מערכות בינה מלאכותית מספקות טקסט, תמונה או תוכן אחר – חסר משמעות, מוטעה או לא רלבנטי בהקשר הנידון. מצב זה פוגע במהימנות של מערכות אלה ובציפיות המשתמשים מן המערכות ומהווה אחד מן האתגרים בהבשלתן של טכנולוגיות אלה לכדי מוצרים אמינים. במקרים של שימוש במערכות כאלה בתהליכי החלטה (למשל ביחס למתן תרופה, לביצוע הליך רפואי, או במקרה של כלים אוטונומיים) לטעויות מערכת מסוג זה יכולות להיות השלכות כבדות משקל, בפרט כיוון שלא תמיד קל לזהות אותן.



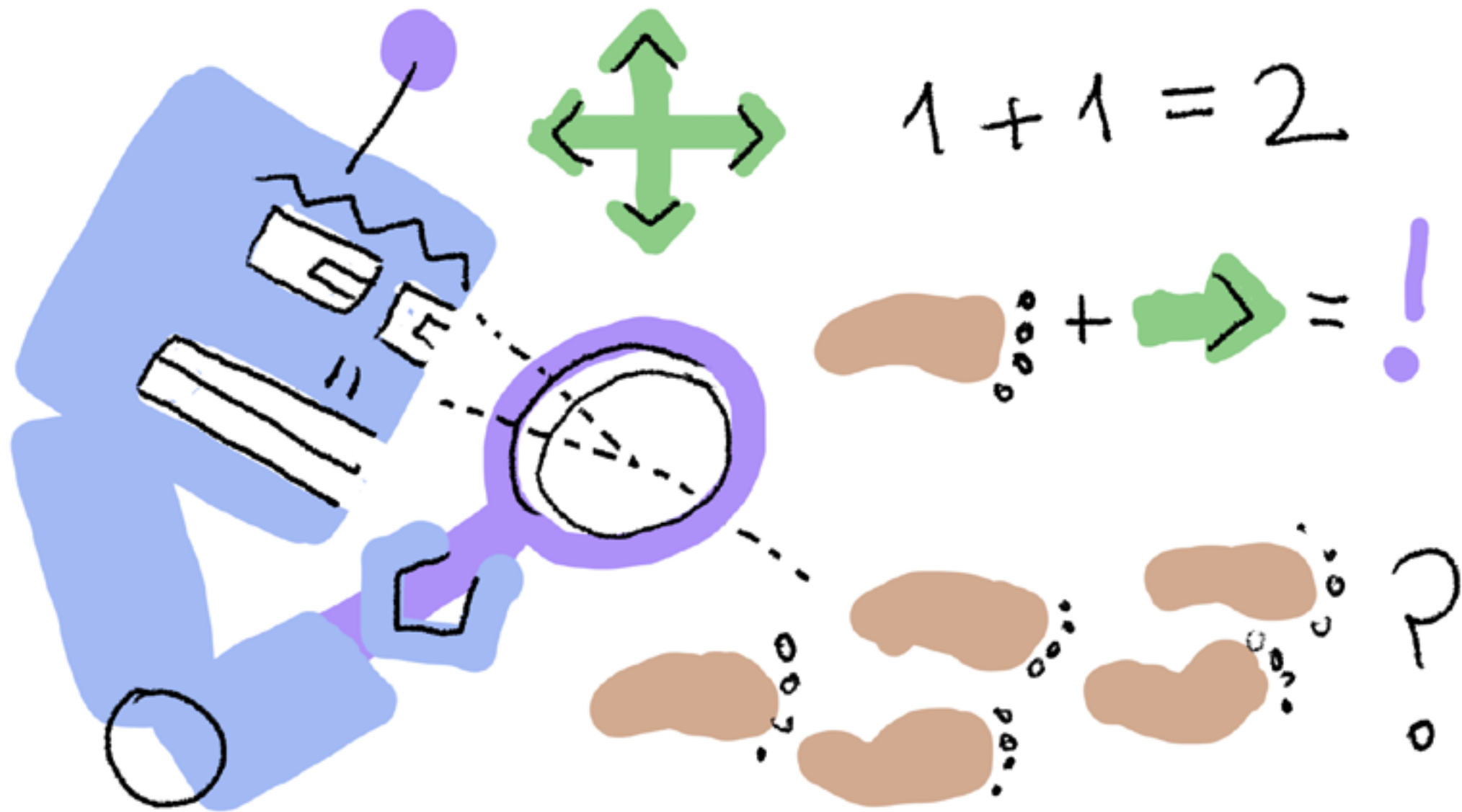
למידת חיזוק Reinforcement Learning

תחום בלמידת מכונה שבה מודל לומד כיצד להתנהג בסביבה על ידי ביצוע פעולות מסוימות וקבלת תגמולים או עונשים.



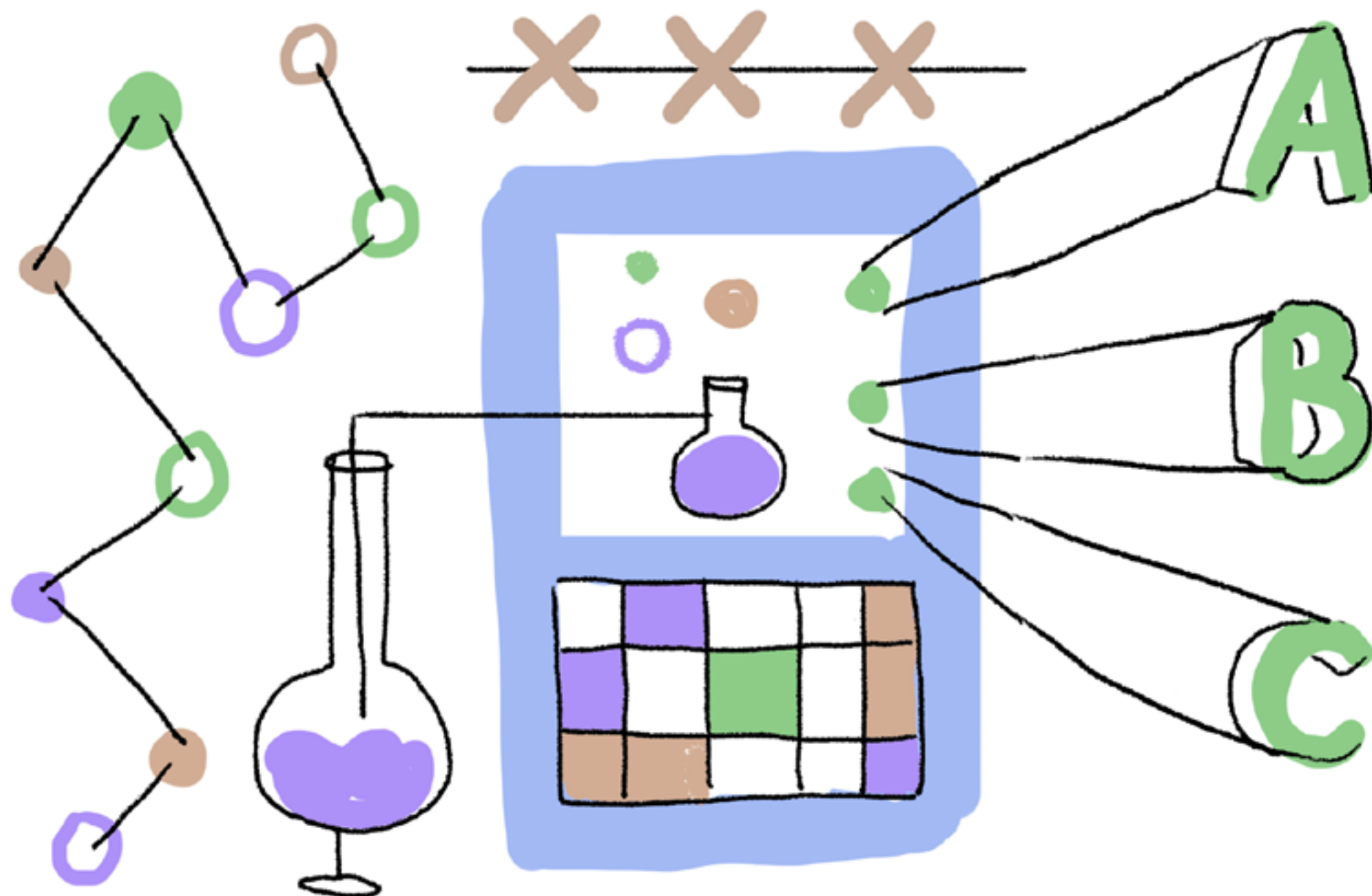
למידה מונחית Supervised Learning

טכניקה בתחום למידת המכונה המאפשרת למכונה לפתור בעיות על בסיס מאגר פתרונות קיימים.



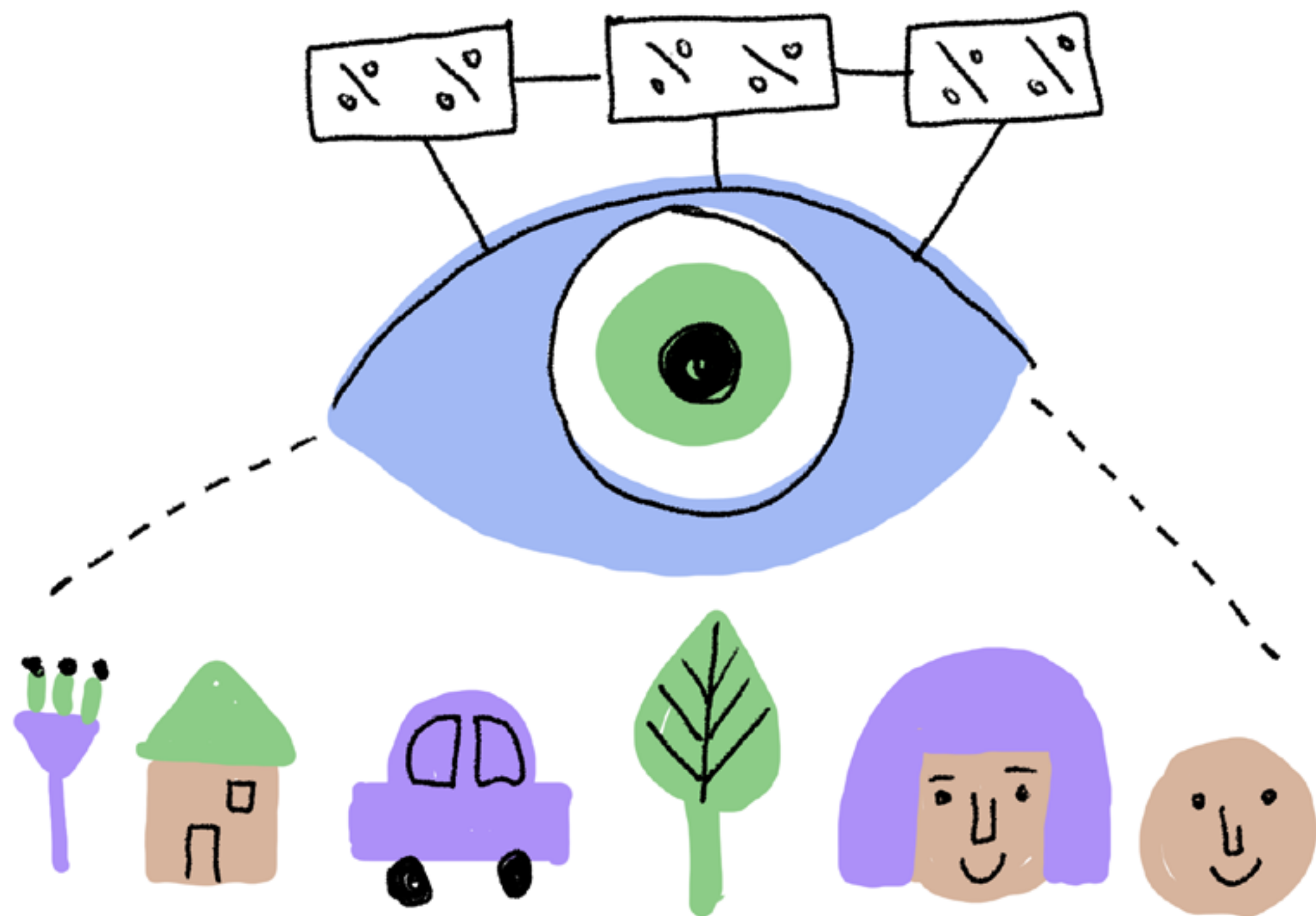
למידה בלתי מונחית Unsupervised Learning

בניגוד ללמידה מונחית, האלגוריתם מוזן על ידי נתונים ועליו למצוא תבניות או קשרים בתוך הנתונים בעצמו, על מנת להסיק מסקנות, לחלק לקטגוריות ולזהות אנומליות.



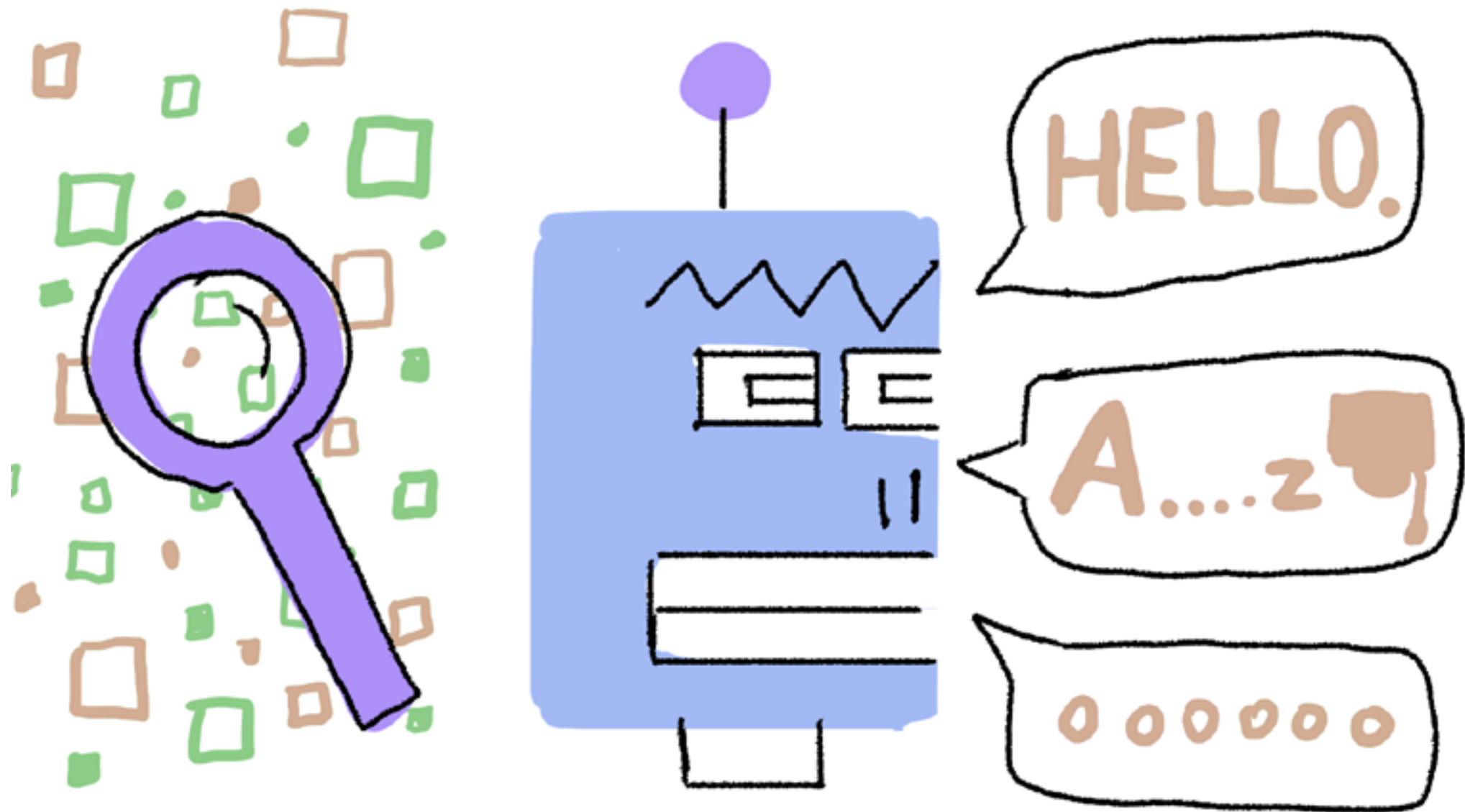
למידת Ensemble Ensemble Learning

למידת מכונה הכוללת שילוב של מספר מודלים כדי לייצר מודל חיזוי חזק יותר.



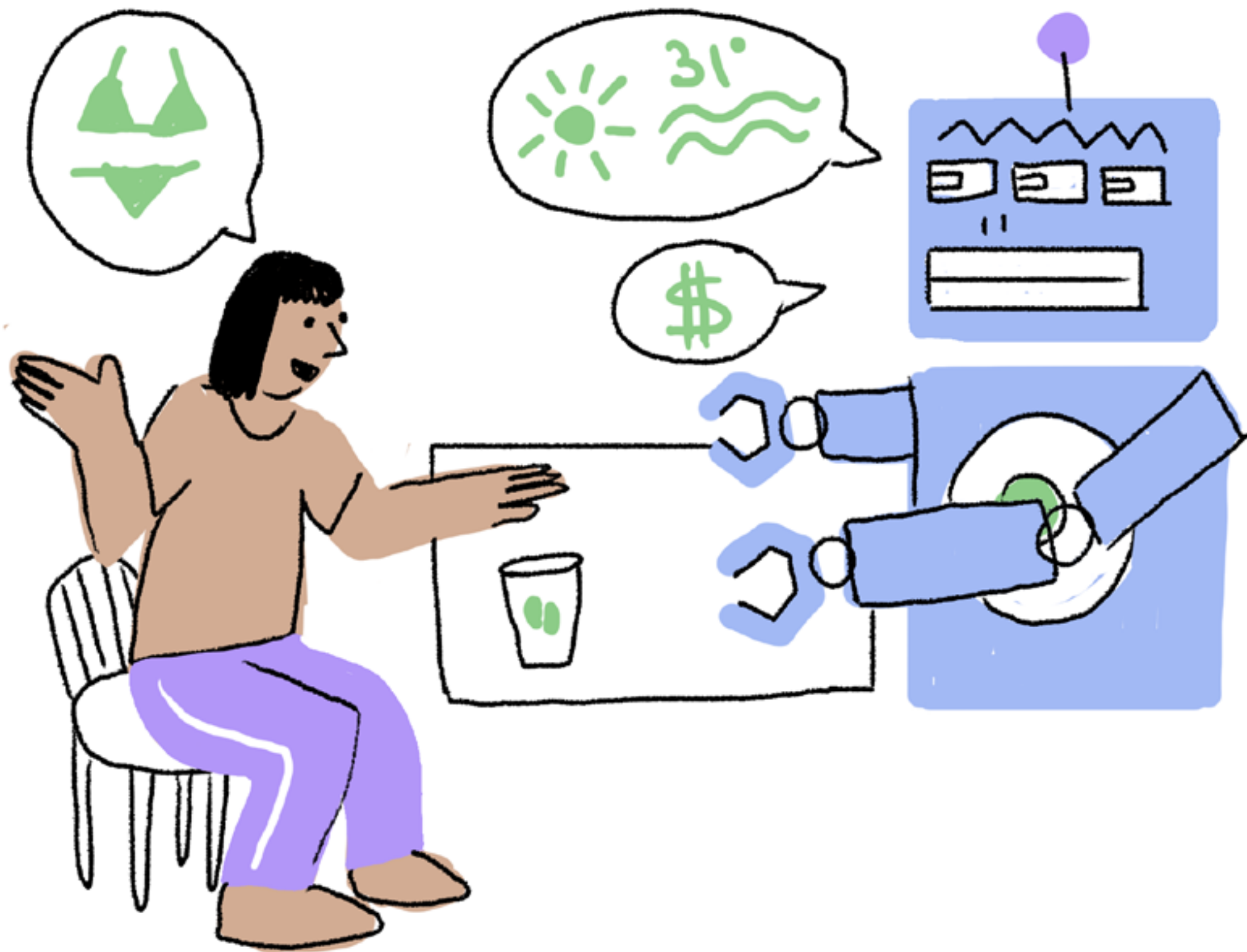
ראייה ממוחשבת Machine Vision

תחום בינה מלאכותית העוסק בחילוץ מידע וזיהוי אובייקטים מתמונות וסרטונים דיגיטליים.



מודל שפה גדול (LLM) Large Language Models

סוג של מודל רשת עצבית מלאכותית שנועד להבין, ליצור ולתקשר בשפה אנושית. מודלים אלו מאומנים על כמויות עצומות של מידע ומסוגלים ליצור משפטים, פסקאות או אפילו מאמרים שלמים רלוונטיים מבחינה הקשרית. הם עומדים מאחורי פריצות דרך רבות לאחרונה במשימות עיבוד שפה טבעית ויש להם יישומים רחבים החל מצ'אט בוטים ועד ליצירת תוכן.



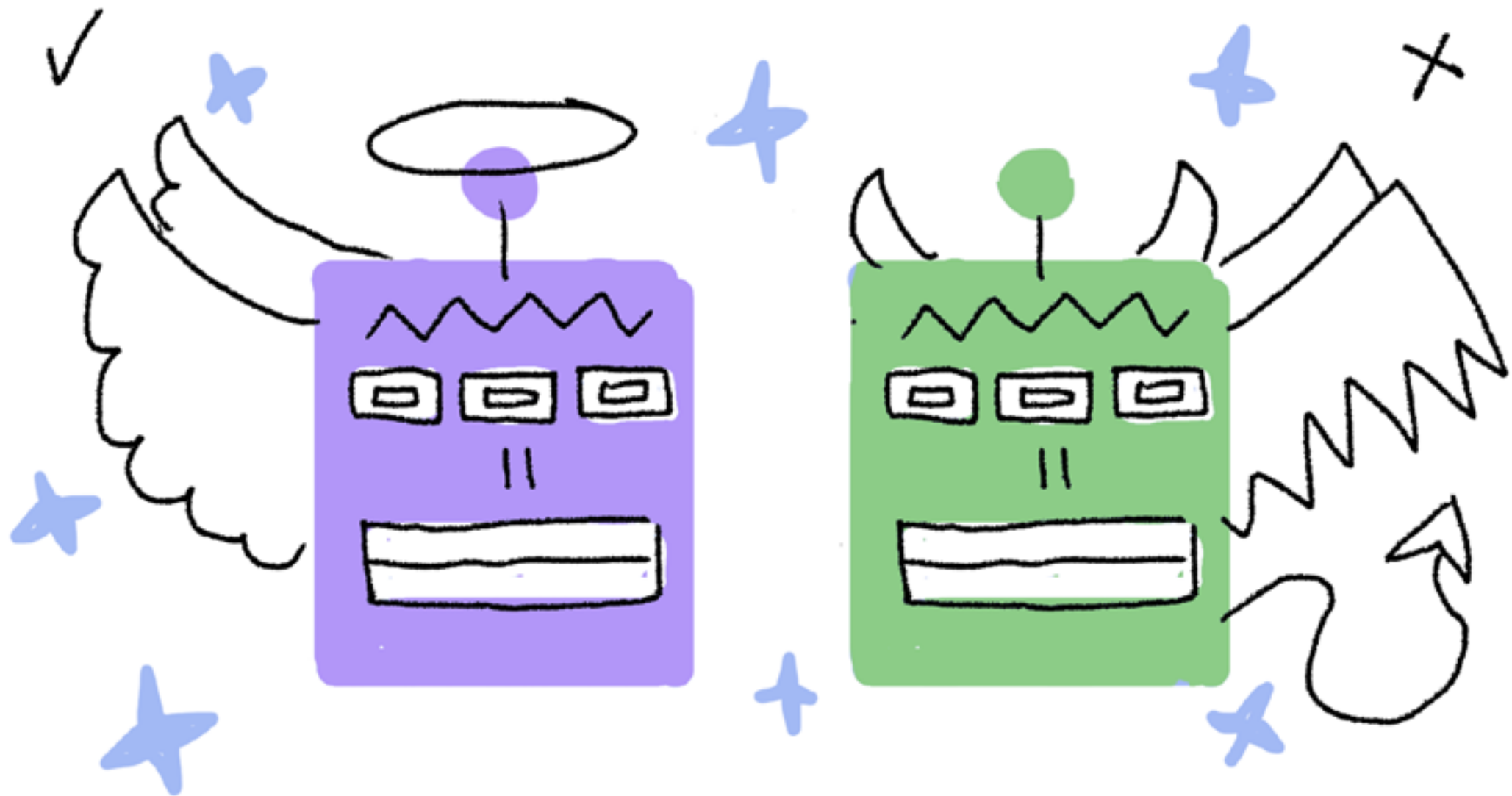
צ'אט בוט Chatbot

יישומי תוכנה המדמים שיחה אנושית, כתובה או מדוברת, תוך שימוש בטכניקות AI כגון NLP.



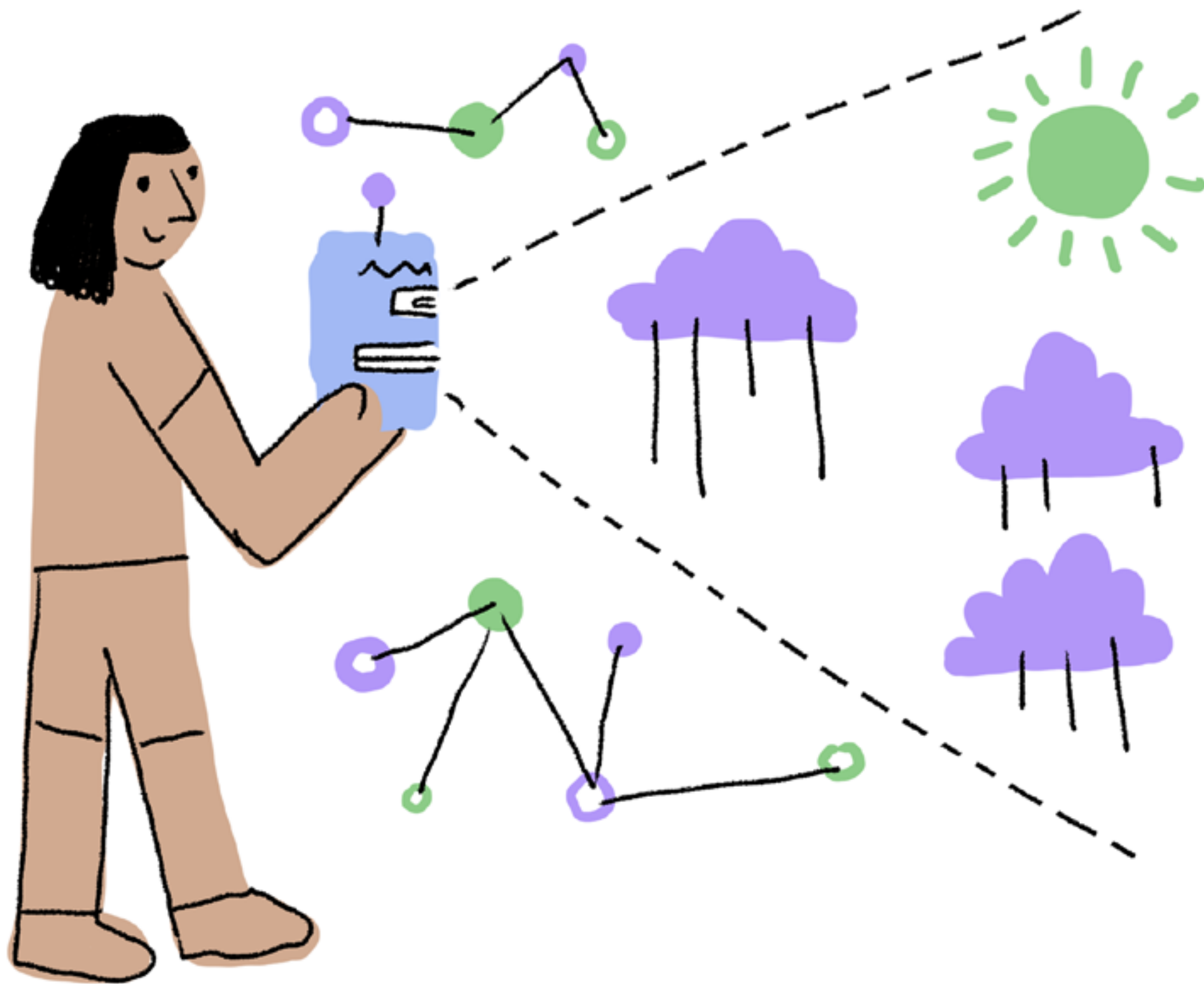
עיבוד שפה טבעית (NLP) Natural Language Processing

תת תחום של AI המתמקד באינטראקציה בין מחשבים לשפה אנושית, ומאפשר למכונות לקרוא ולהבין את השפות שאנו מדברים.



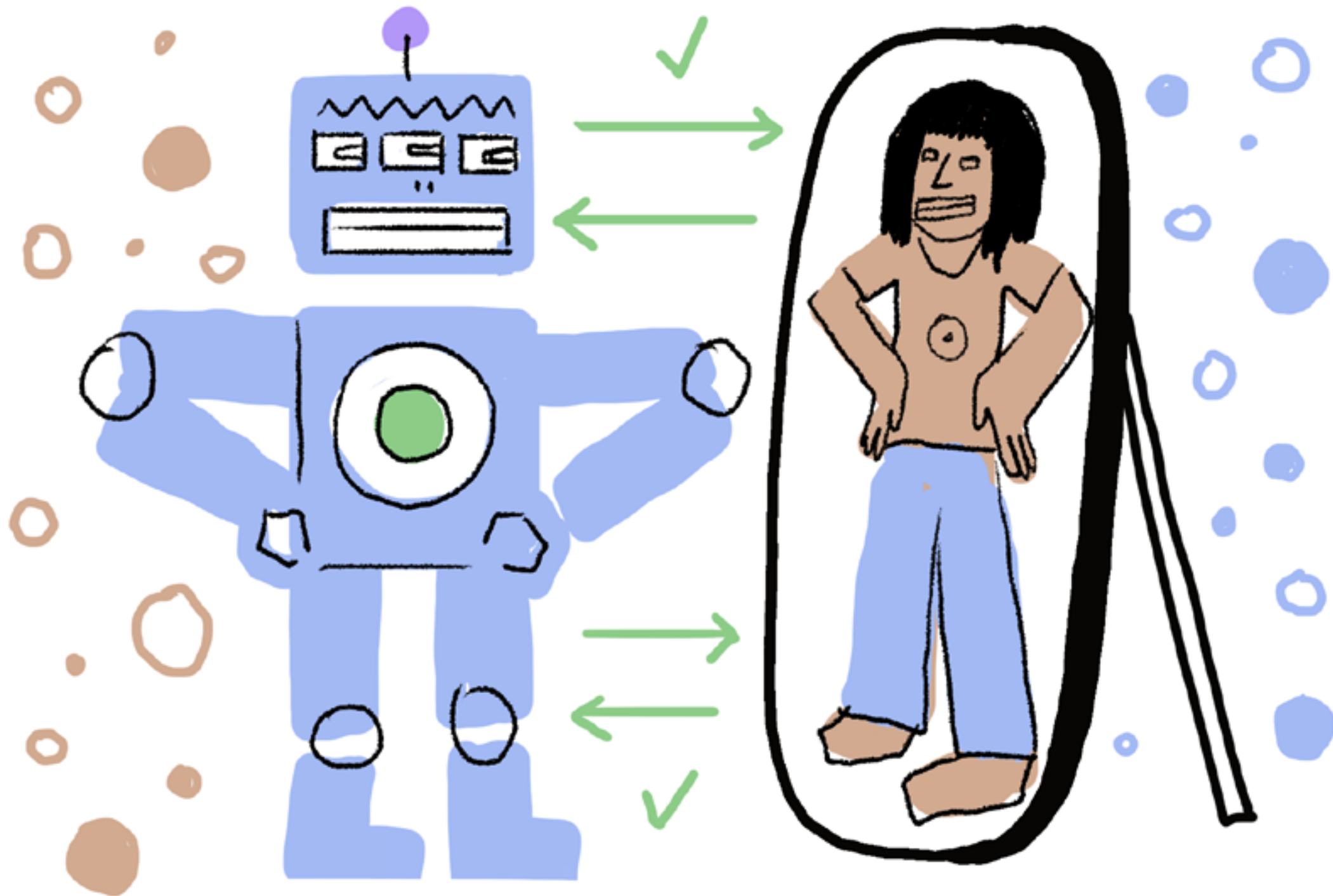
אתיקה בבינה מלאכותית AI Ethics

מתייחסת ללימוד ויישום של עקרונות מוסריים כדי להבטיח שטכנולוגיות בינה מלאכותית מפותחות ומשמשות באופן מועיל, הוגן ומכבד זכויות אדם. זה כולל שיקולים כמו הטיה אלגוריתמית, שקיפות, אחריות, פרטיות והשפעות החברתיות הפוטנציאליות של החלטות בינה מלאכותית.



ניתוח חיזוי Predictive Analysis

השימוש בנתונים, אלגוריתמים וטכניקות למידת מכונה כדי לזהות את הסבירות לתוצאות עתידיות על סמך נתונים היסטוריים.



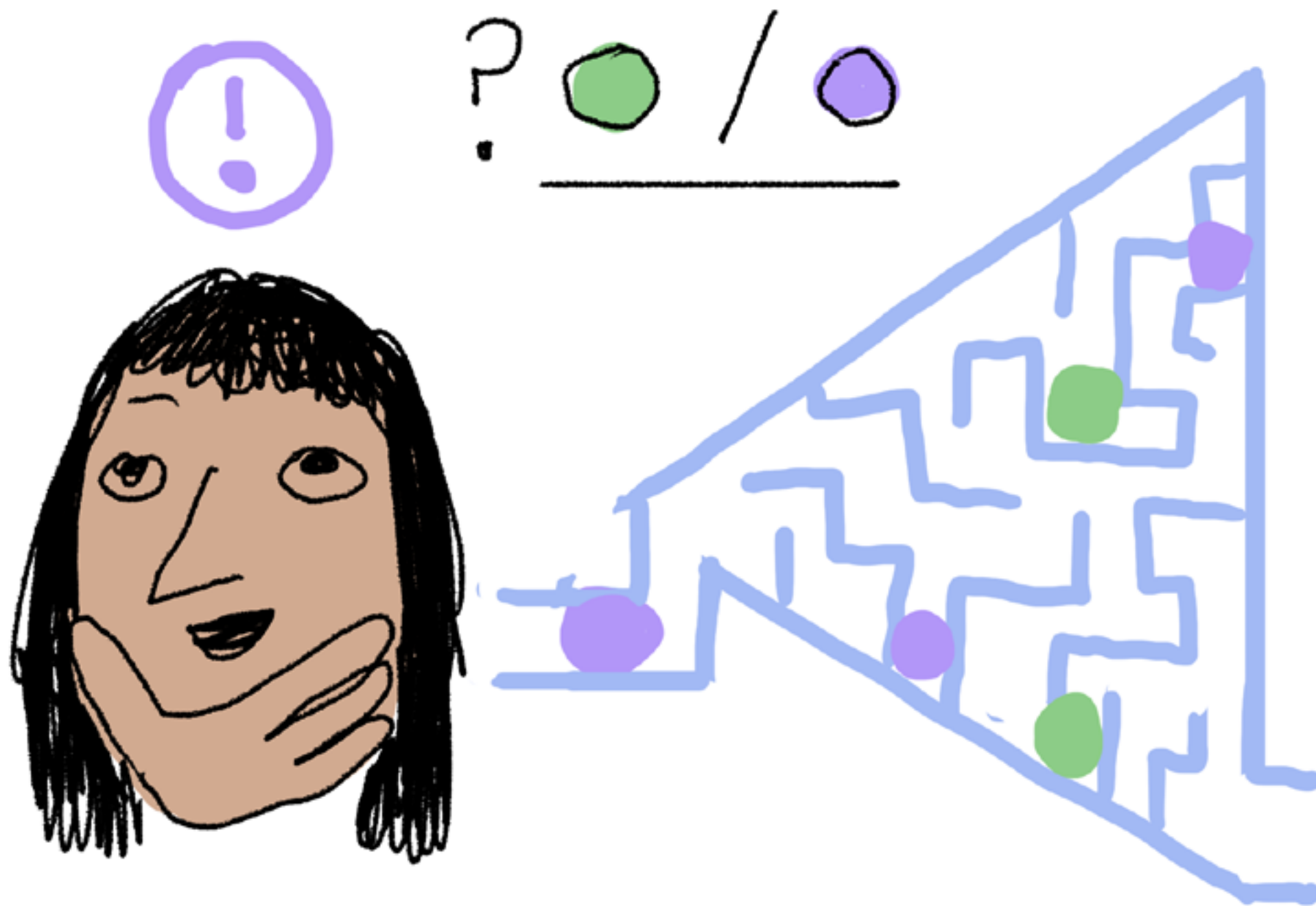
מבחן טיורינג Turing Test

כינוי שנתן אלן טיורינג למבחן שנועד לוודא האם למכונה יש בינה מלאכותית. במבחן החוקר מקיים שיחה עם שניים שנסתרים מעיניו: אדם ומכונה. אם לאחר השיחה החוקר לא מצליח לקבוע מיהו האדם ומי המכונה, הרי שהמכונה עברה את המבחן ויש לה בינה מלאכותית



סינגולריות Singularity

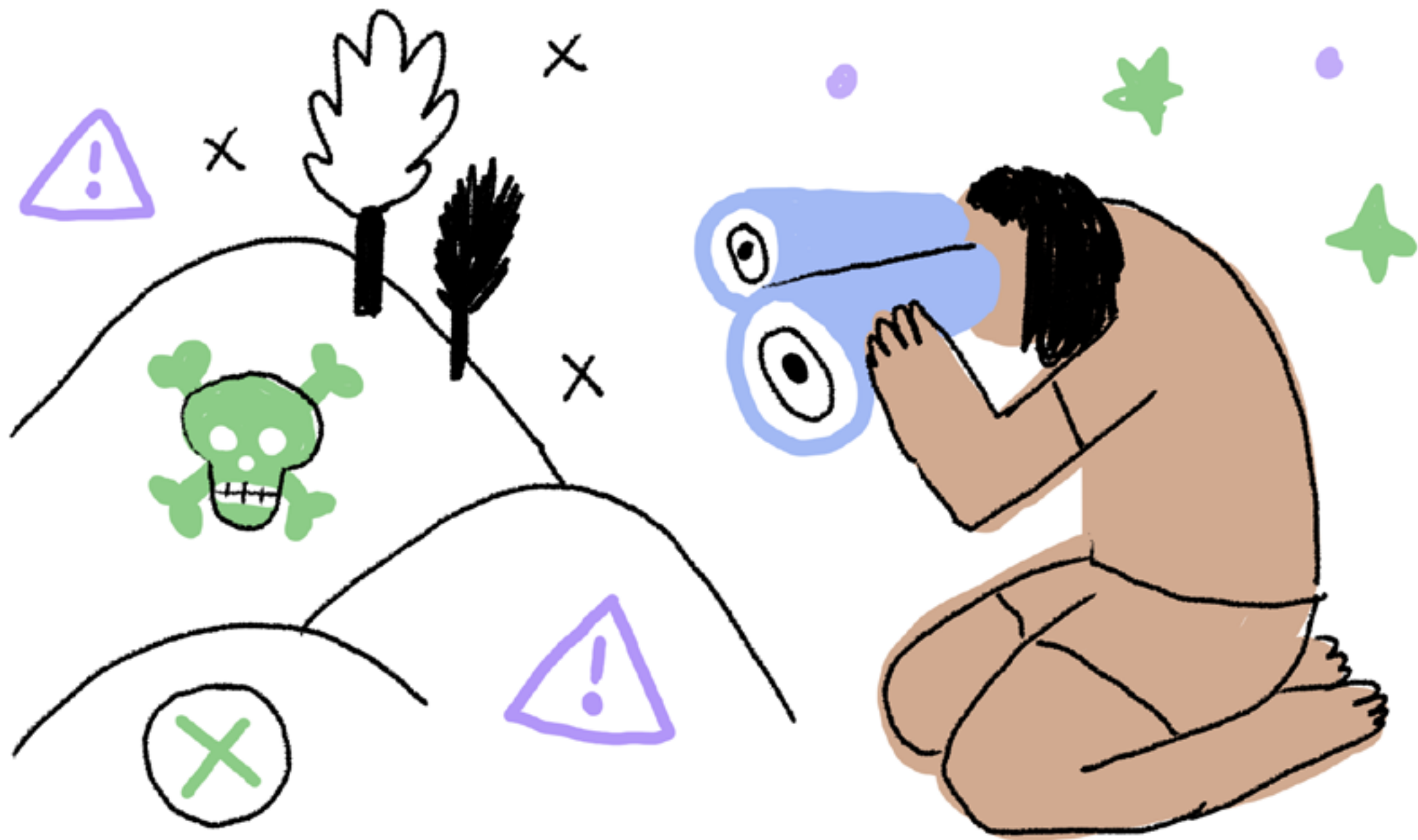
מתייחסת לנקודה היפותטית בעתיד שבה הצמיחה הטכנולוגית הופכת לבלתי נשלטת ובלתי הפיכה, מה שמוביל לשינויים בלתי צפויים בציביליזציה האנושית. בהקשר של AI, הוא מתאר נקודה שבה מכונות חכמות עולות על האינטליגנציה האנושית, מה שעלול להוביל להתקדמות מהירה ככל שמערכות AI משתפרות ומתכננות את עצמן מחדש בקצב אקספוננציאלי. ההשלכות והתזמון המדויק של הייחודיות הם נושאים לוויכוח והשערות רבות.



פירמידת DIKW DIKW Pyramid

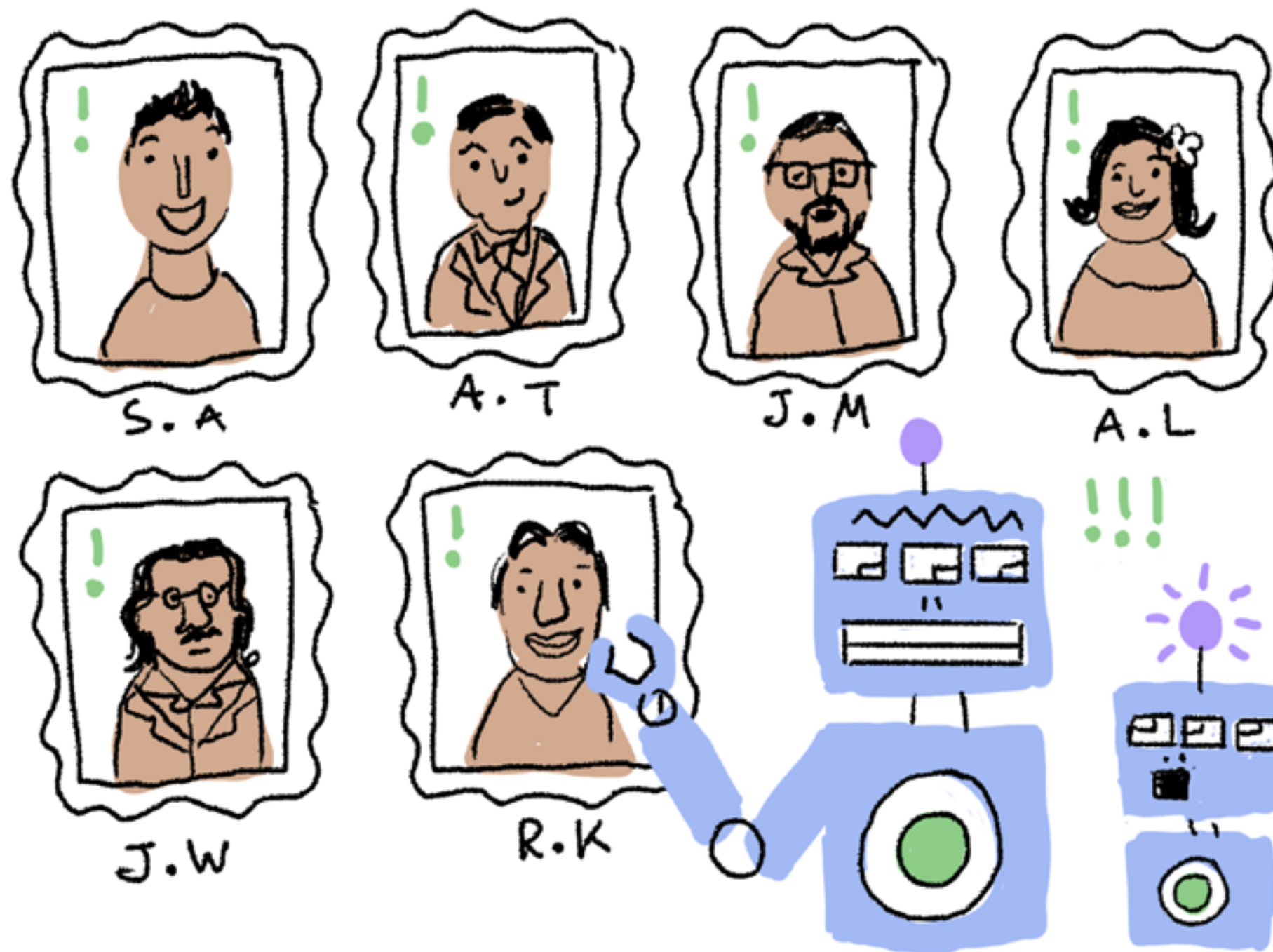
תיאור של תהליך המרת נתונים לקבלת החלטות ומשמעותו:

Data > Information (the meaning of the data) > Knowledge (the context of the data) > Wisdom (the decision).



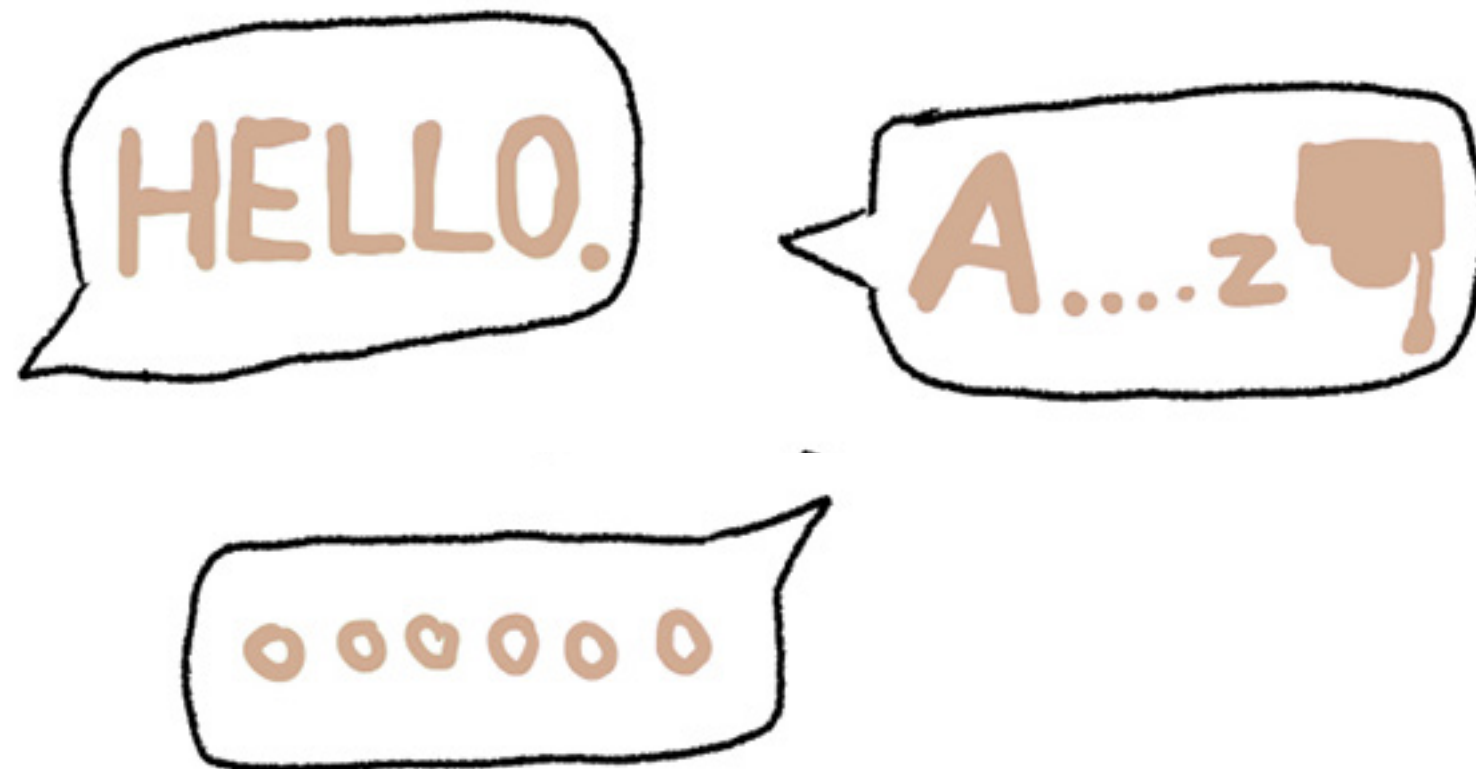
זיהוי חריגות Anomaly Detection

אנומליה (חריגה) היא תצפית (נתון) החורגת באופן משמעותי מכל שאר התצפיות. המונח משמש בתחומים מרכזים כגון Fraud detection (זיהוי טרנזקציות חריגות בתשלומי אשראי).



דמויות מפתח בתחום ה־AI key figures in AI

בינה מלאכותית היא תוצאה של מאמץ קולקטיבי משותף של אנשים רבים
בשר ודם. ביניהם: אלן טיורינג Alan Turing, ג'ון מקארתי John McCarthy, יוסף
וייזנבאום Joseph Weizenbaum, סם אלטמן Sam Altman, עדה לאבלייס Ada
Lovelace, ריי קורצווייל Ray Kurzweil ועוד רבים ורבות אחרים.



כתיבה: המרכז למצוינות בהוראה
בשיתוף: אריאל מדינה, אור פרץ

חומרים נוספים בנושא בינה מלאכותית והוראה בקורס
הדרכה למרצים במודל של שנקר: [כאן](#)

שנקר: מה לומדים פה?

לקסיקון תלת שפתי: [כאן](#)