

ANDRZEJ DRAGAN
QUO VAIDIS

GRAFIKI, ILUSTRACJE
I MATERIAŁY WIZUALNE



OTWARTE

KRAKÓW 2025

SPIS ILUSTRACJI

ROZDZIAŁ 1 – PROGRAM SPRYTNIJSZY OD PROGRAMISTY

Kod na stronach od 15 do 17	4
-----------------------------------	---

ROZDZIAŁ 3 – NARYSUJ MI JEDNOROŻCA

Kod na stronie 70	6
Rysunek na stronie 70	6
Rysunek na stronie 71	7
Ilustracja na stronie 72	7
Kod na stronie 72 i 73	8
Ilustracja na stronie 73	8
Ilustracja na stronie 77	9
Rysunki na stronie 77	9
Rysunek na stronie 79	10

ROZDZIAŁ 4 – NAUKA BEZ NAUCZYCIELA

Zdjęcie na stronie 86	10
Zdjęcie na stronie 87	11
Ilustracja na stronie 88	11
Ilustracja na stronie 94	12
Kadry na stronie 102	12
Ilustracja na stronie 115	13
Ilustracja na stronie 118	13

ROZDZIAŁ 5 – INTELIGENCJA CZY ĘTELYGĘCJA?

Wykres na stronie 130	14
Ilustracja na stronie 132	14
Kod na stronie 146	15
Rysunek na stronie 146	15
Kod na stronie 147 i 148	16

ROZDZIAŁ 6 – JAK SIECI NEURONOWE ROBIĄ TO, CO ROBIĄ?

Rysunek na stronie 171	17
Rysunek na stronie 175	17
Wykres na stronie 176	18
Wykres na stronie 182	18
Wykres na stronie 182	19
Wykres na stronie 183	19
Rysunki na stronie 184	20

ROZDZIAŁ 7 - WYHODUJ SOBIE ŻABĘ

Funkcja na stronie 199	20
Ilustracja na stronie 208	21

ROZDZIAŁ 8 - CZEMU AI MÓWI LUDZKIM GŁOSEM NIE TYLKO W WIGILIĘ?

Rysunki na stronie 231	21
------------------------------	----

ROZDZIAŁ 9 - SYSTEM 1, SYSTEM 2, SYSTEM n

Ilustracja na stronie 267	22
---------------------------------	----

ROZDZIAŁ 10 - QUO V*AI*DIS?

Ilustracja na stronie 284	22
Ilustracja na stronie 299	23

ROZDZIAŁ 1 – PROGRAM SPRYTNIJSZY OD PROGRAMISTY

Kod na stronach od 15 do 17:

```
SECTION code, code_c
start:
    lea    dosName(pc), a1
    moveq #0, d0
    move.l a1, d1
    moveq #0, d2
    jsr    -552(a6)
    tst.l  d0
    beq    exit
    move.l d0, a6
    lea    helloString(pc), a1
    moveq #13, d0
    jsr    -660(a6)
    move.l a6, a1
    jsr    -414(a6)
exit:
    rts
helloString:
    dc.b  "Amiga rulez", 0
dosName:
    dc.b  "dos.library", 0
```

```

import tensorflow as tf

from tensorflow.keras.datasets import mnist

from tensorflow.keras.utils import to_categorical

(x_train, y_train), (x_test, y_test) = mnist.load_data()

x_train, x_test = x_train[..., None] / 255.0, x_test[..., None] / 255.0

y_train, y_test = to_categorical(y_train), to_categorical(y_test)

model = tf.keras.Sequential([
    tf.keras.layers.Conv2D(32, (3, 3), activation='relu', input_shape=(28, 28, 1)),
    tf.keras.layers.MaxPooling2D((2, 2)),
    tf.keras.layers.Conv2D(64, (3, 3), activation='relu'),
    tf.keras.layers.MaxPooling2D((2, 2)),
    tf.keras.layers.Flatten(),
    tf.keras.layers.Dense(64, activation='relu'),
    tf.keras.layers.Dense(10, activation='softmax')
])

model.compile(optimizer='adam', loss='categorical_crossentropy', metrics
=['accuracy'])

model.fit(x_train, y_train, epochs=5, batch_size=64, validation_split=0.1)

print("Test accuracy:", model.evaluate(x_test, y_test, verbose=0)[1])

```

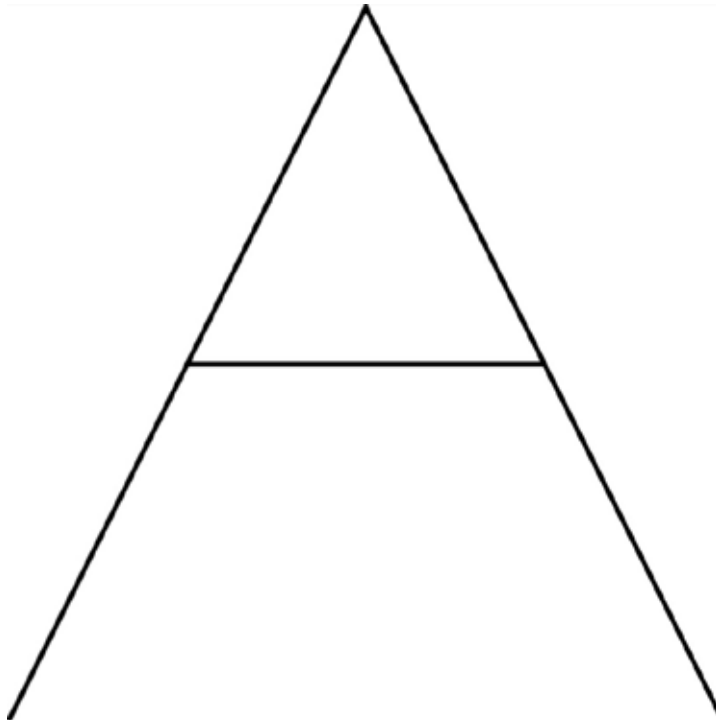
ROZDZIAŁ 3 – NARYSUJ MI JEDNOROŻCA

Kod na stronie 70:

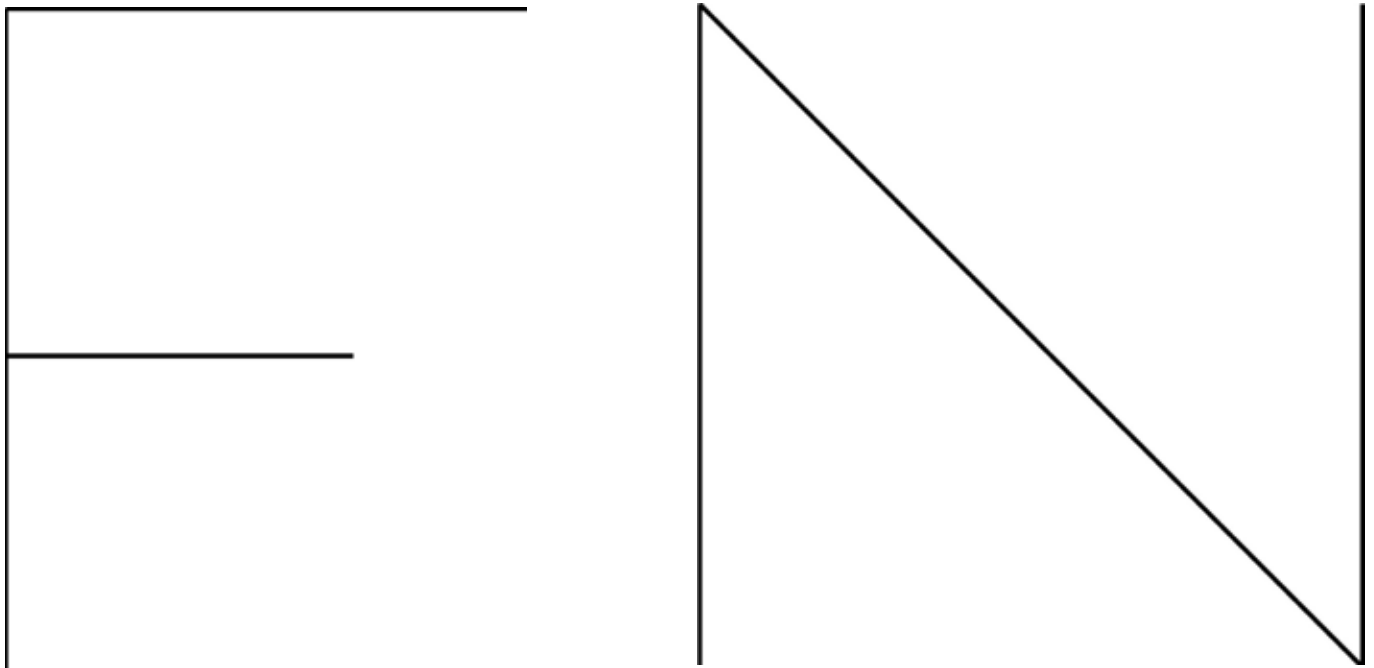
```
\documentclass{standalone}
\usepackage{tikz}

\begin{document}
\begin{tikzpicture} [scale=2]
  % Draw the letter A
  \draw[thick] (0,0) -- (1,2) -- (2,0);
  \draw[thick] (0.5,1) -- (1.5,1);
\end{tikzpicture}
\end{document}
```

Rysunek na stronie 70:



Rysunek na stronie 71:



Ilustracja na stronie 72:

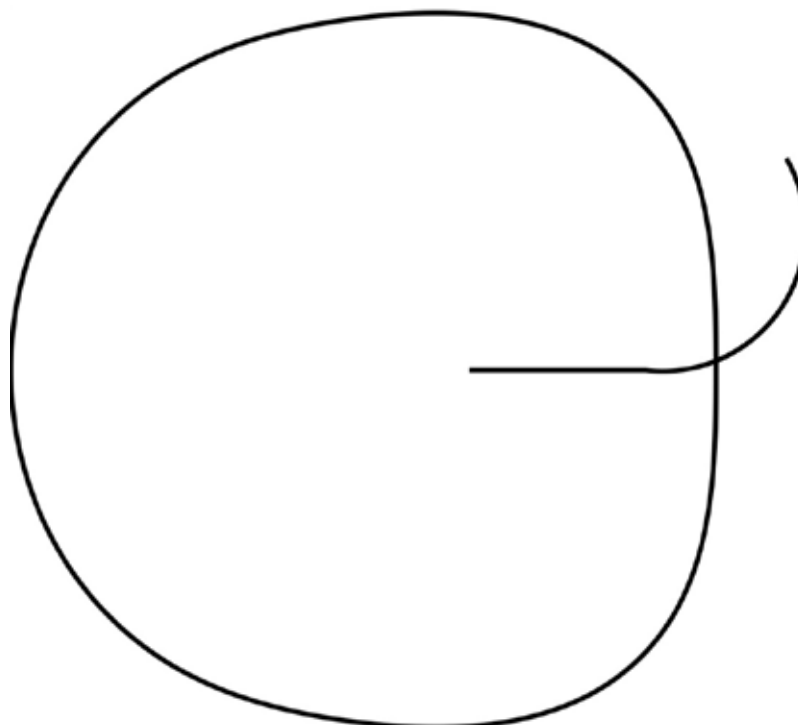


Kod na stronie 72 i 73:

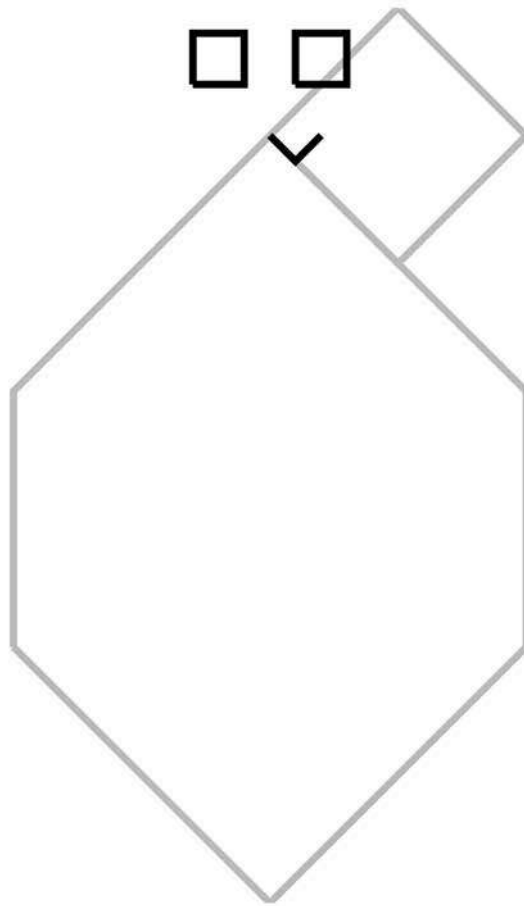
```
\documentclass{standalone}
\usepackage{tikz}
\usetikzlibrary {hobby}

\begin{document}
\begin{tikzpicture} [scale=2, use Hobby shortcut]
  % Draw the letter G using a smooth curve
  \draw[thick] ([closed]0,0) .. (0.4,0.8) .. (1,1) ..
  (1.8, 0.8) .. (2,0) .. (1.8, -0.8) .. (1, -1) .. (0.4, -0.8) .. (0,0) ;
  % Draw the inner line of the letter G
  \draw[thick] (1.3, 0) -- (1.8,0) .. (2.2,0.2) .. (2.2,0.6) ;
\end{tikzpicture}
\end{document}
```

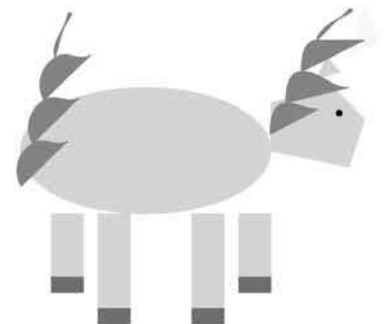
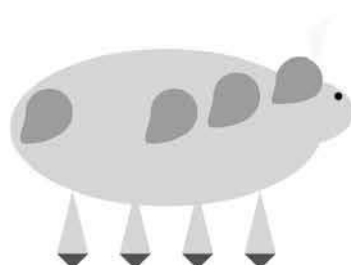
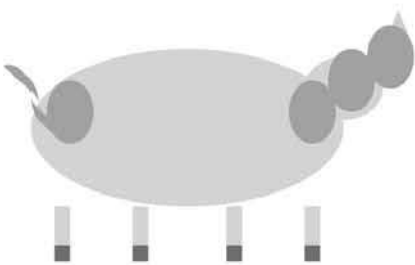
Ilustracja na stronie 73:



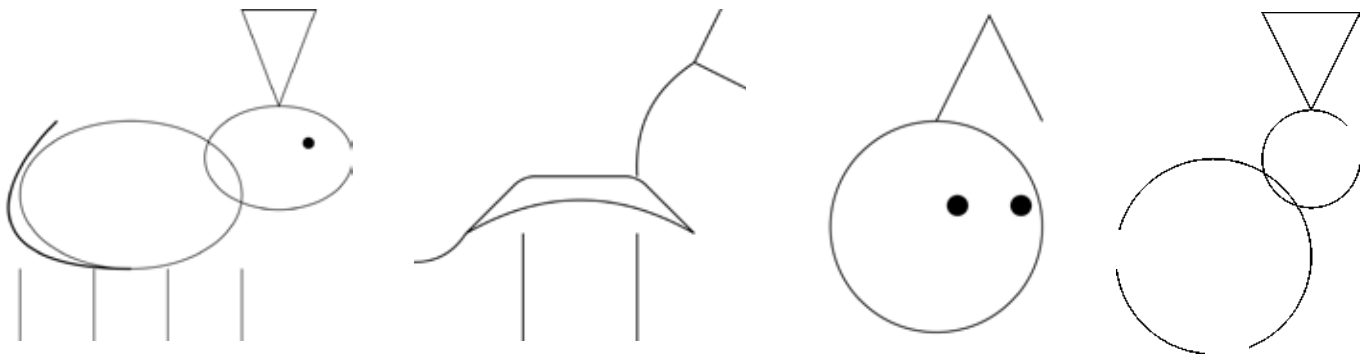
Ilustracja na stronie 77:



Rysunki na stronie 77:



Rysunek na stronie 79:

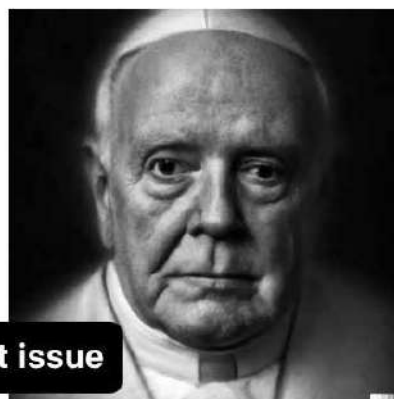


ROZDZIAŁ 4 – NAUKA BEZ NAUCZYCIELA

Zdjęcie na stronie 86:



Zdjęcie na stronie 87:



Report issue

Ilustracja na stronie 88:



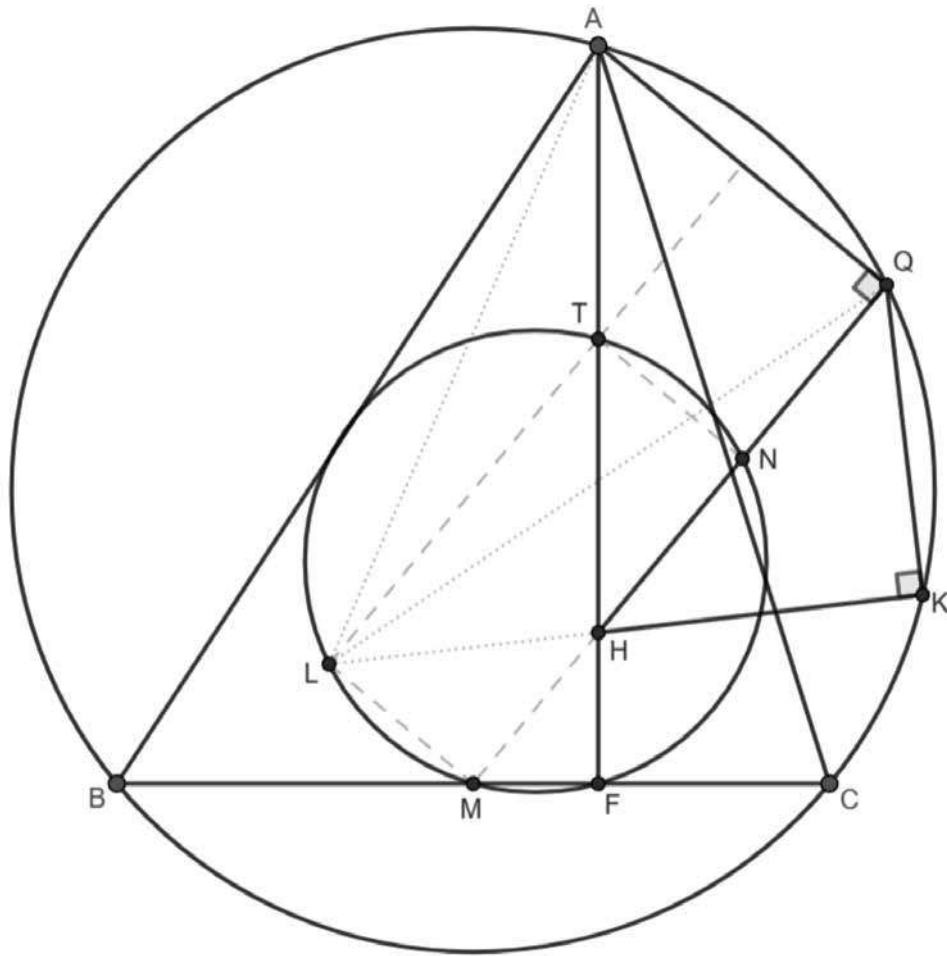
Ilustracja na stronie 94:



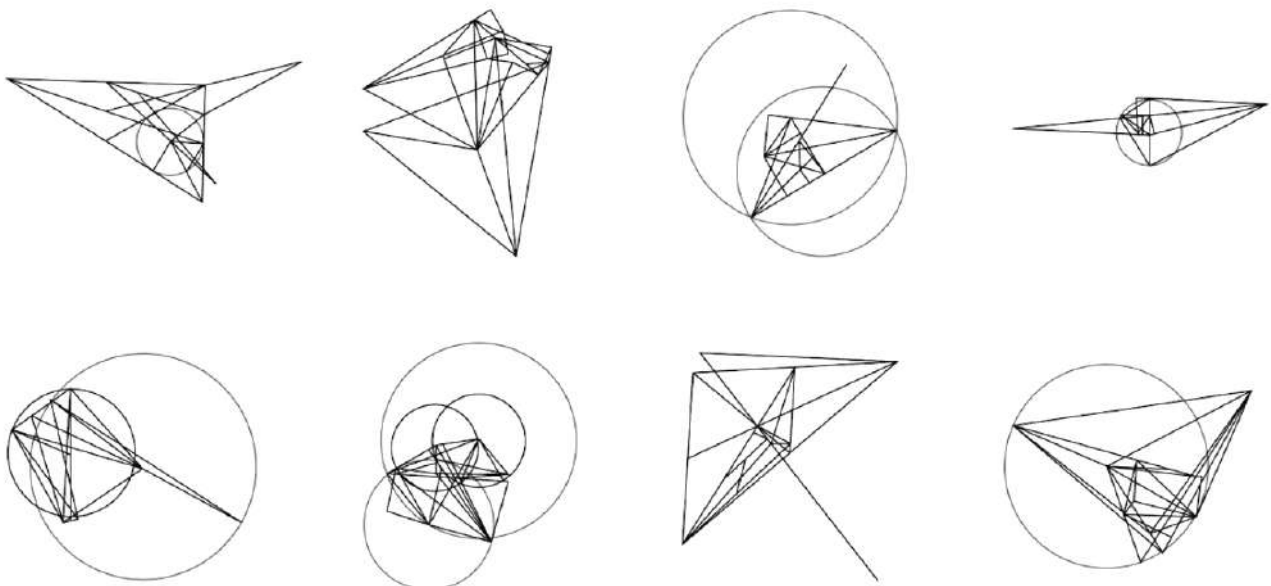
Kadry na stronie 102:



Ilustracja na stronie 115:

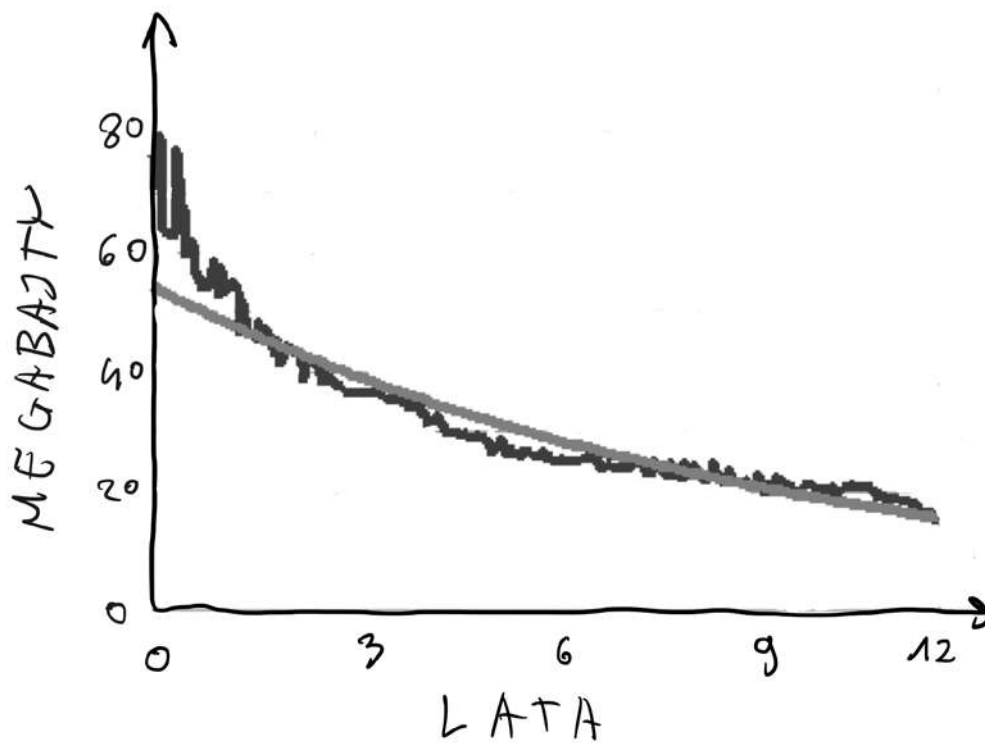


Ilustracja na stronie 118:

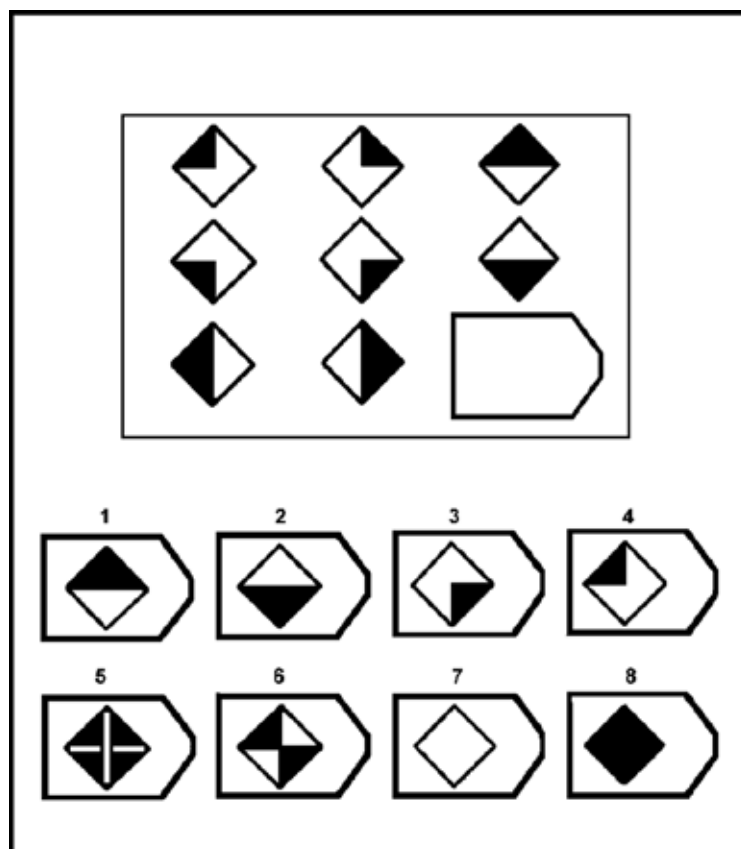


ROZDZIAŁ 5 – INTELIGENCJA CZY ĘTELYGĘCJA?

Wykres na stronie 130:



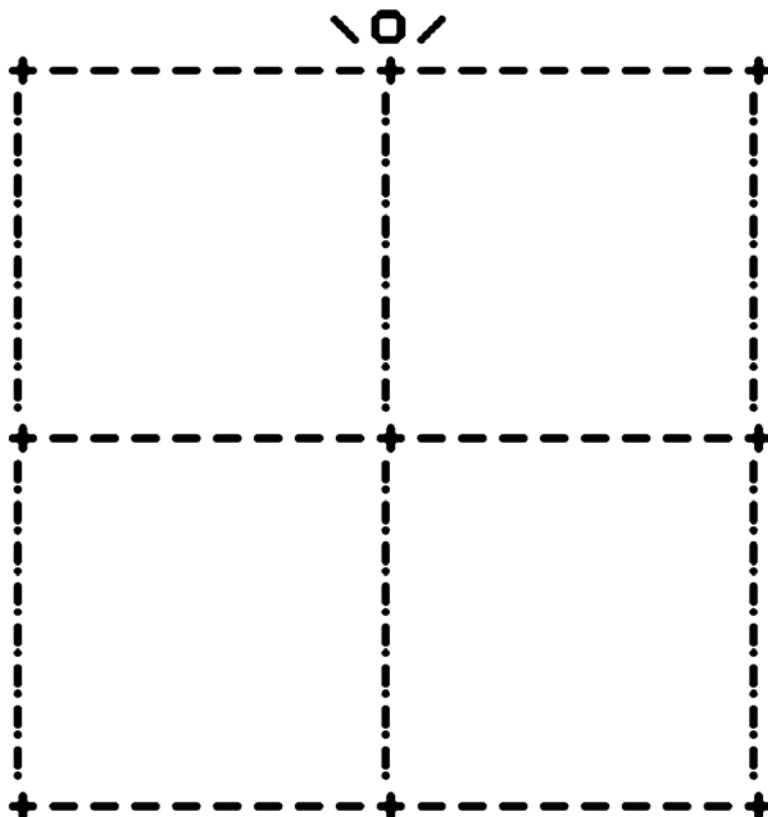
Ilustracja na stronie 132:



Kod na stronie 146:

```
from decimal import*
n=int(input())
getcontext().prec=n
C=426880*Decimal(10005).sqrt();M=1;L=13591409;X=1;S=Decimal(L);K=6
for i in range(1, n//14+1):
    M=M*(K**3-16*K)/(i**3);    L+=545140134;    X*=-262537412640768000;
    S+=Decimal(M*L)/X; K+=12
print(C/S)
```

Rysunek na stronie 146:

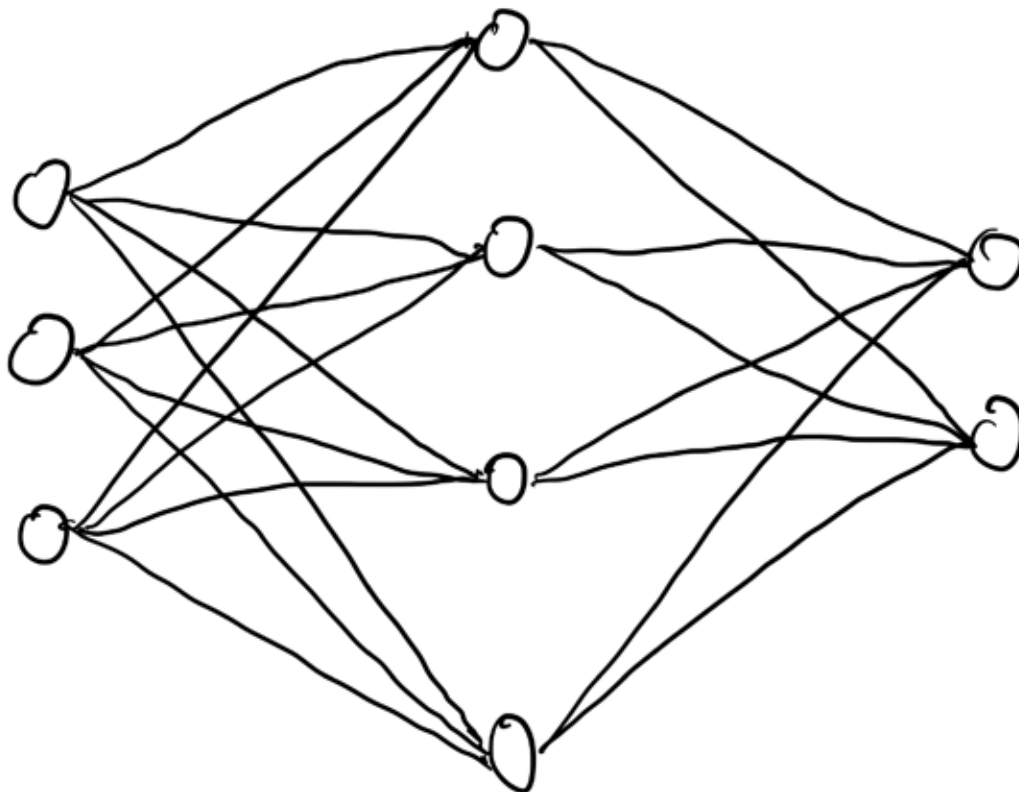


Kod na stronie 147 i 148:

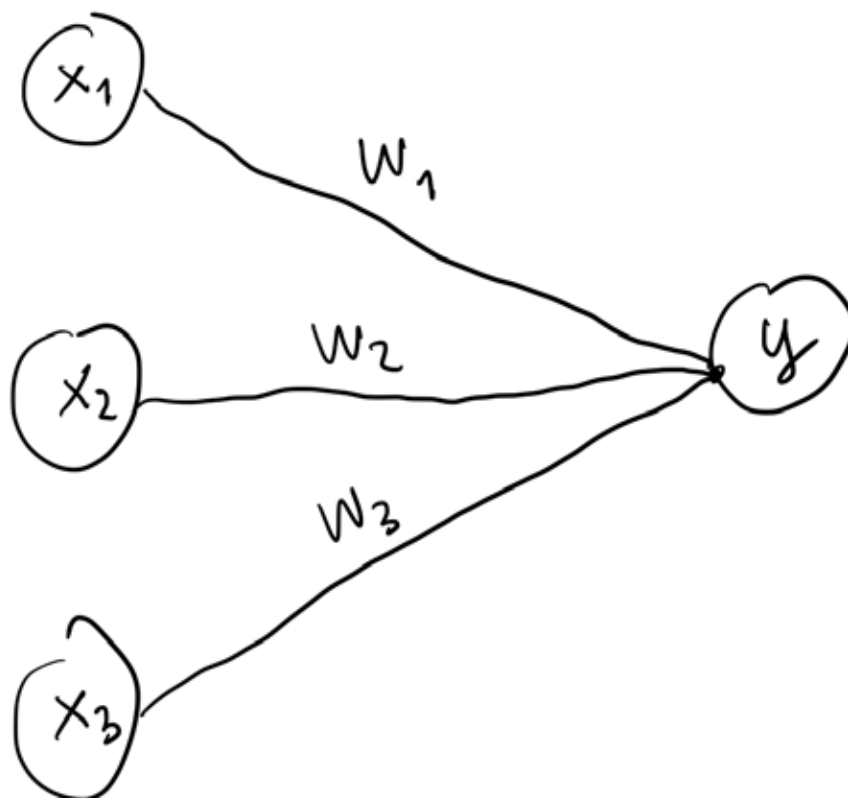
```
org $800B
s  ld d,b
   call $0c0a
   call g_p
   call g_8
g_8 push hl
   ld hl,$2021
   ld e,8
g_3 call g_p
   dec e
   jr nz,g_3
   pop hl
g_p ld a,13
   rst 16
   ld a,l
   rst 16
   call g_2
g_2 ld b,8
g_1 ld a,h
   rst 16
   djnz g_1
   ld a,l
   rst 16
   ret
   dw $0016,$5c08,$af4f
end s
```

ROZDZIAŁ 6 – JAK SIECI NEURONOWE ROBIĄ TO, CO ROBIĄ?

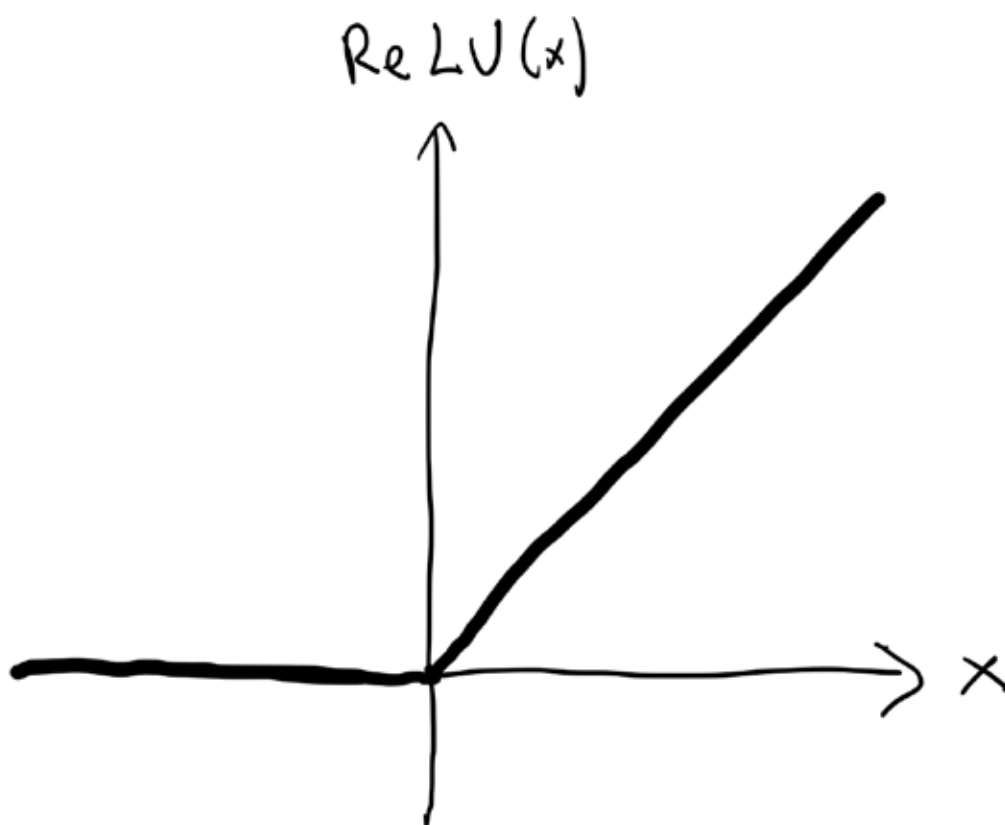
Rysunek na stronie 171:



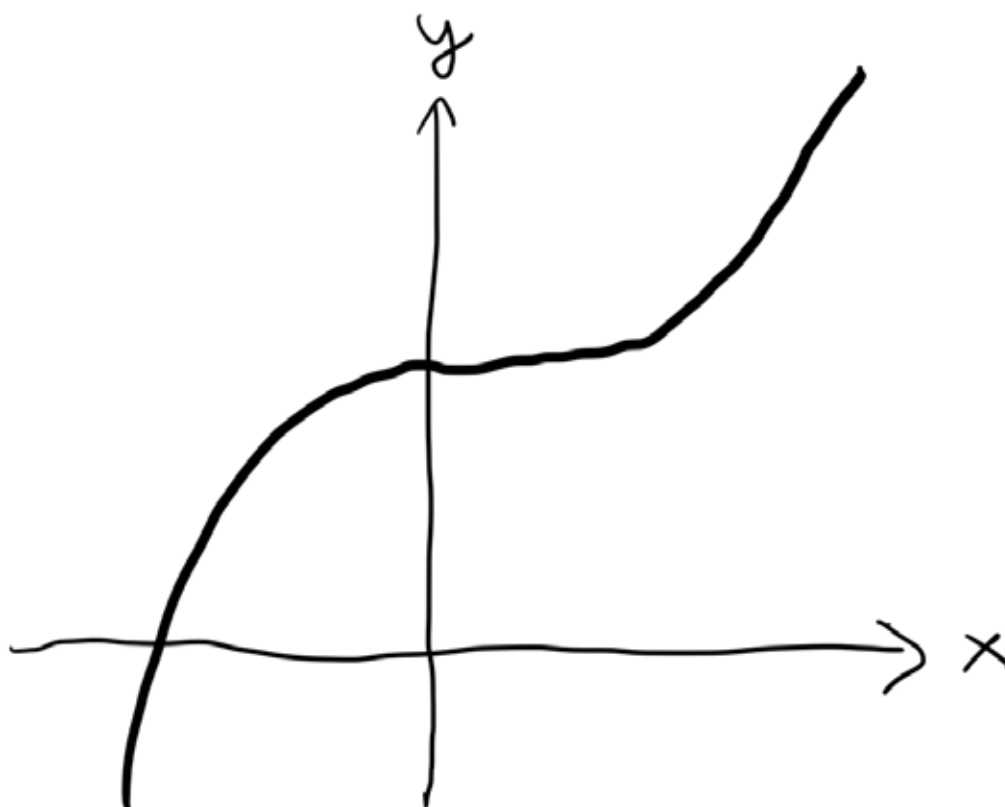
Rysunek na stronie 175:



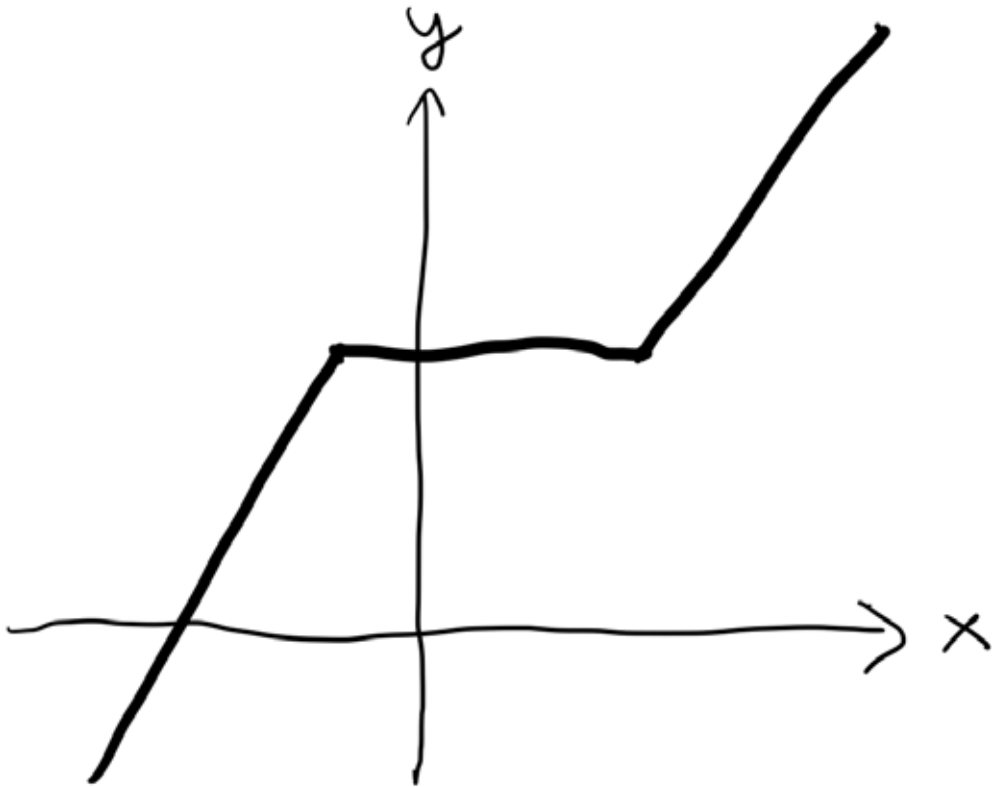
Wykres na stronie 176:



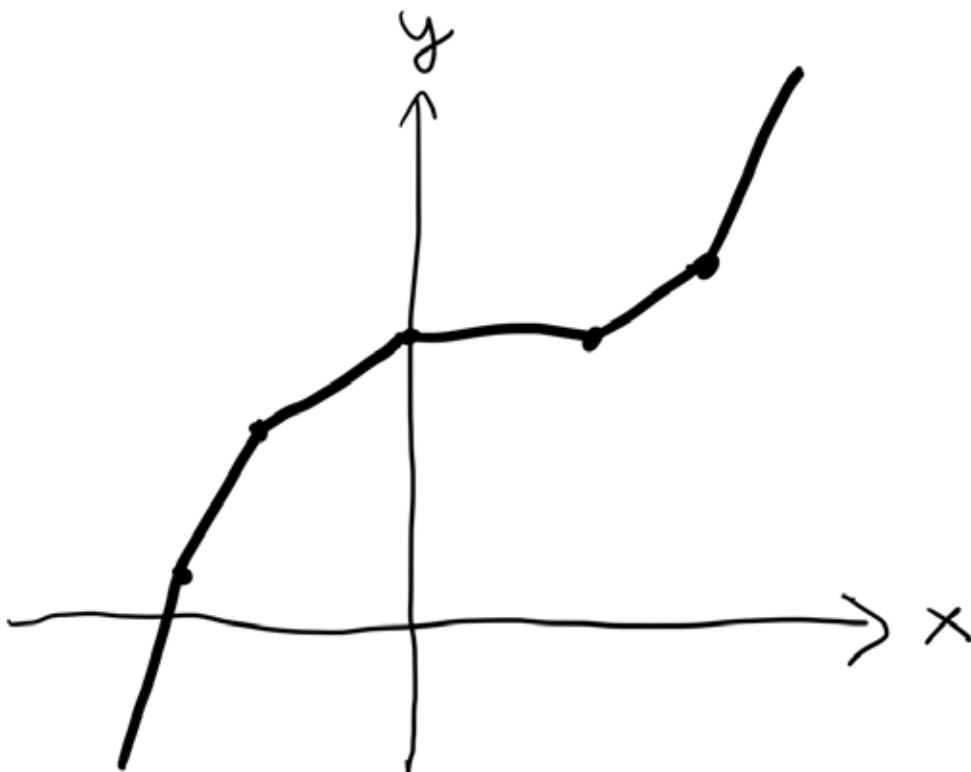
Wykres na stronie 182:



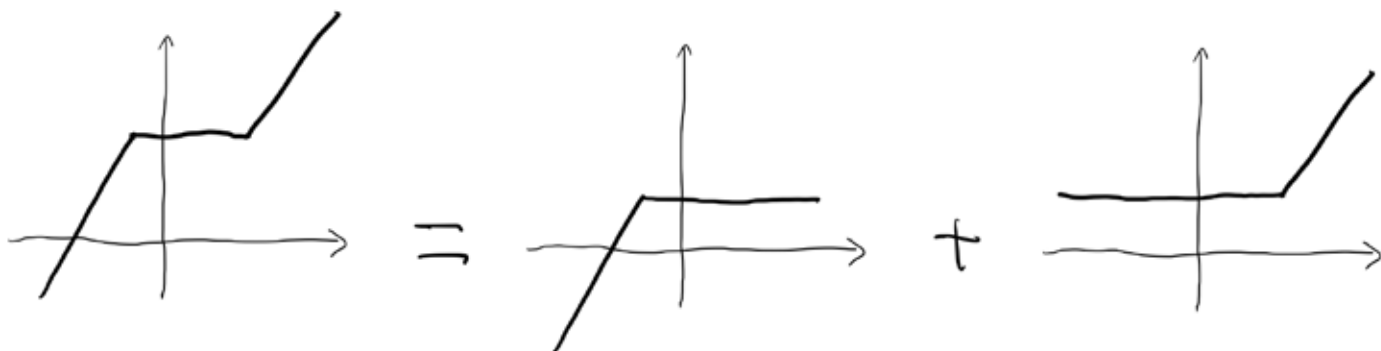
Wykres na stronie 182:



Wykres na stronie 183:

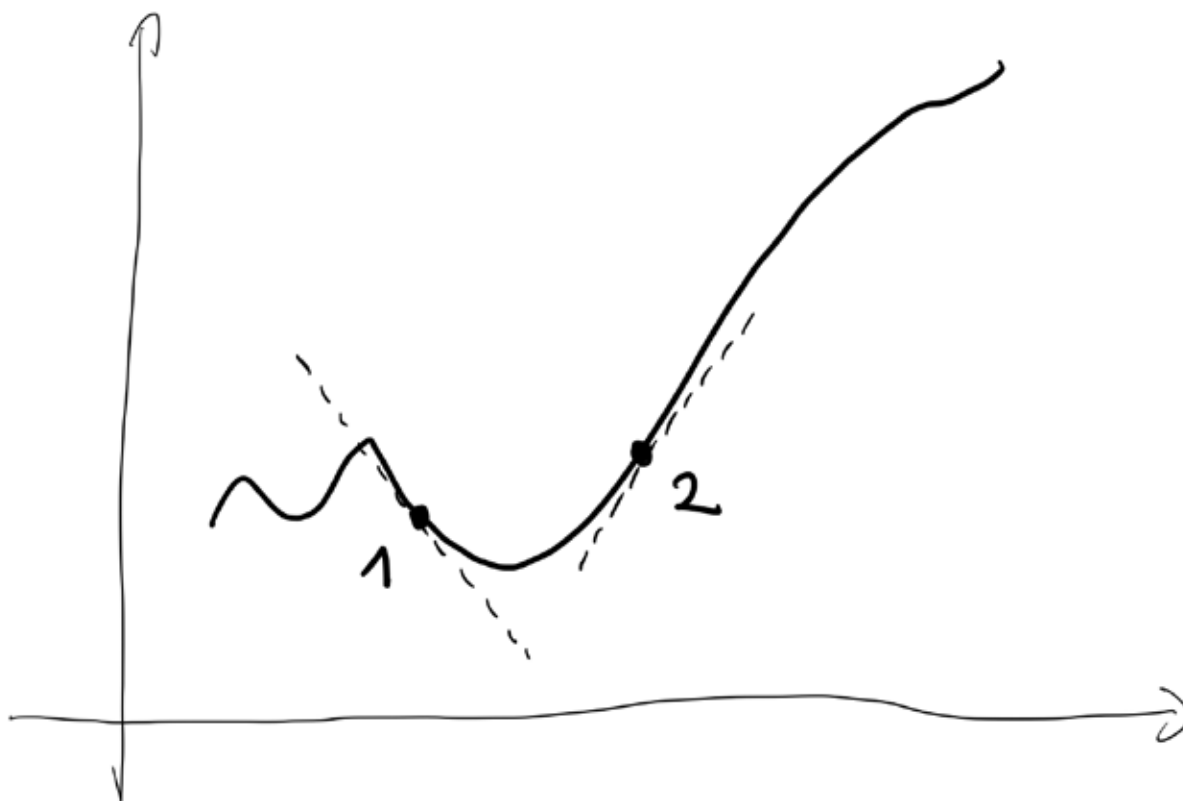


Rysunki na stronie 184:

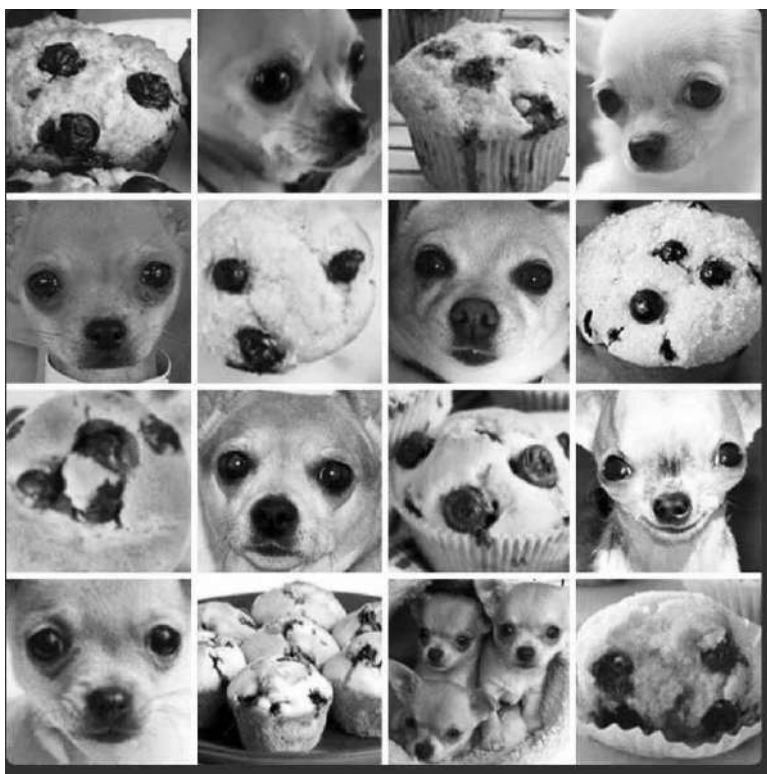


ROZDZIAŁ 7 - WYHODUJ SOBIE ŻABĘ

Funkcja na stronie 199:

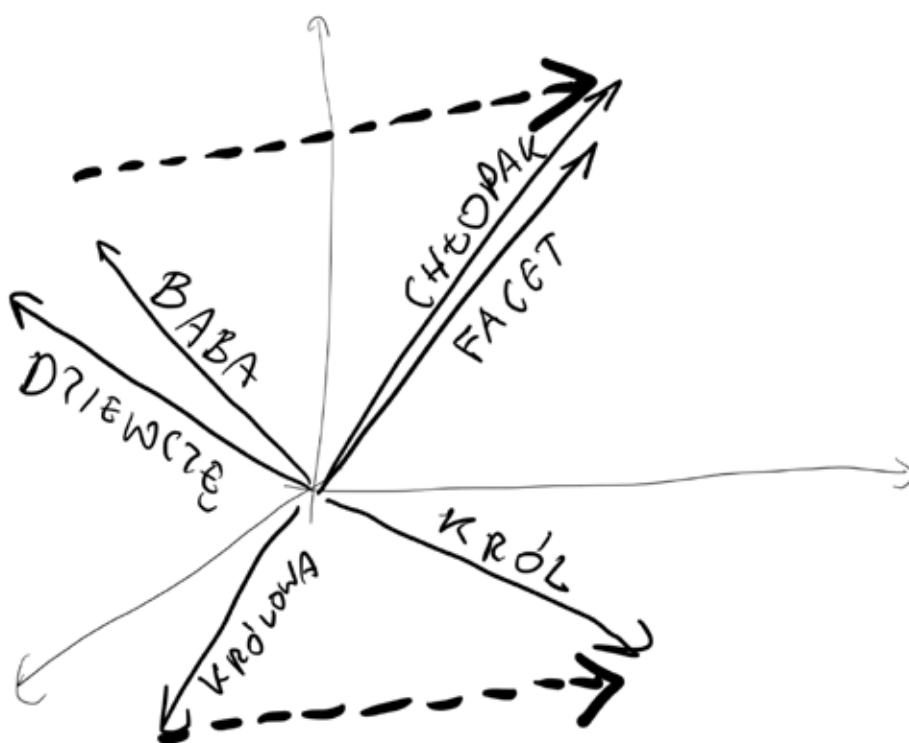


Ilustracja na stronie 208:

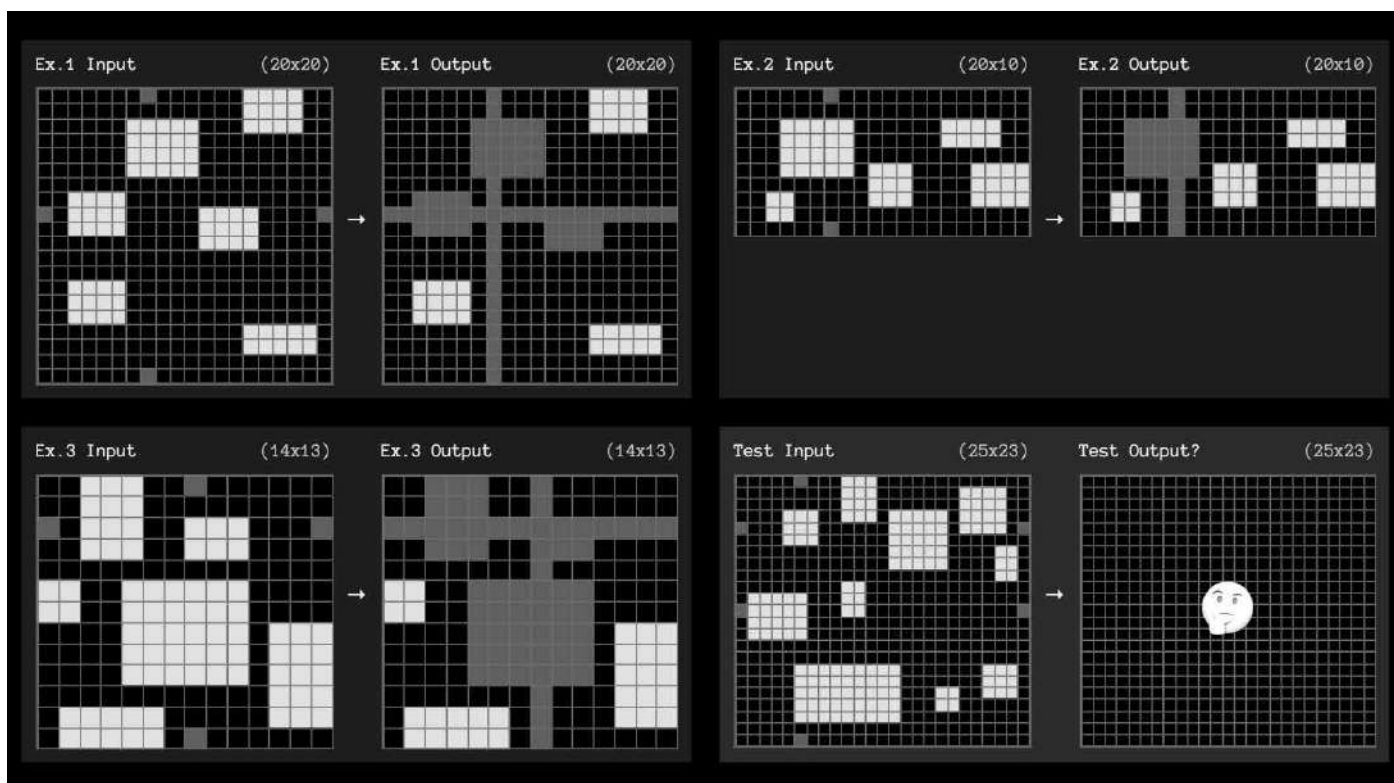


ROZDZIAŁ 8 - CZEMU AI MÓWI LUDZKIM GŁOSEM NIE TYLKO W WIGILIE?

Rysunki na stronie 231:

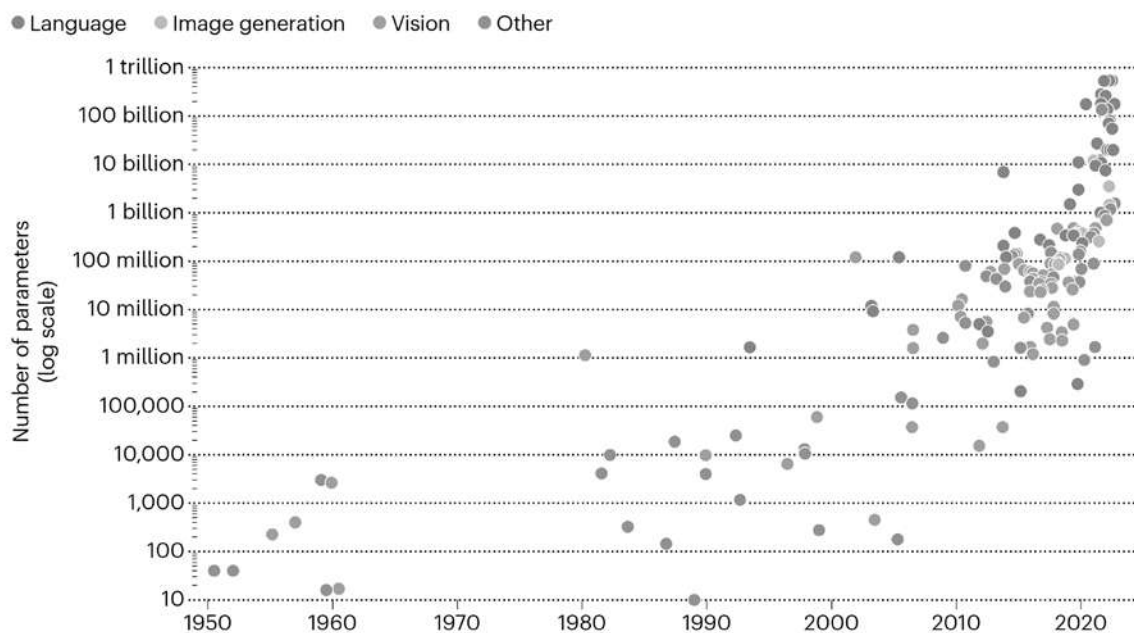


Ilustracja na stronie 267:



ROZDZIAŁ 10 - QUO V*AI*DIS?

Ilustracja na stronie 284:



Ilustracja na stronie 299:

Microsoft | Careers Locations Professions Programs Life at Microsoft Hiring tips Sign in

Search by job title, ID, or keyword City, state, or country/region **Find jobs**

Experience Work site Profession Discipline Role type Employment type

< Show similar jobs

Principal Program Manager Nuclear Technology

Multiple Locations, United States

Apply Save Share job

Date posted	Sep 21, 2023	Job number	1627555	Work site	Up to 100% work from home
Travel	0-25 %	Role type	Individual Contributor	Profession	Program Management
Discipline	Technical Program Management	Employment type	Full-Time		

Kadry na s. 102 pochodzą z filmu *AlphaGo*; reżyseria i zdjęcia Greg Kohs;
źródło: <https://www.youtube.com/watch?v=WXuK6gekU1Y>

Ilustracje liter i jednorożców oraz portrety papieża: wygenerowane przez AI
według instrukcji Andrzeja Dragana

Pozostałe ilustracje (jeśli nie oznaczono inaczej): Andrzej Dragan

Skład: Anna Orlof