

Projekty propozycje

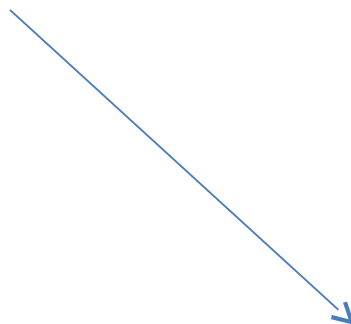
Rafał Kapela

Projekty

1. Agregacja binarnych deskryptorów wizyjnych.
2. Deskryptor wizyjny FREAK dla obrazów kolorowych.
3. Język opisu eksperymentów psychologicznych (PEBL) w badaniu układu wizyjnego człowieka.
4. Wersja wbudowana algorytmu redukcji współczynnika transmisji bitów.
5. Klasyfikacja preparatów badań ogniskowania izoelektrycznego na zelu agarozowym.
6. Preprocesing obrazów USG śródmózgowia w celu wykrycia choroby Parkinsona.
7. Koprocesor sprzętowy na platformie zynq-7010

Agregacja binarnych deskryptorów wizyjnych

```
1 1 0 0 0 1 0 1 0 0
0 1 0 1 0 1 1 1 0 0
. . . . .
. . . . .
0 0 1 1 0 1 0 1 0 1
0 1 1 1 0 0 0 0 1 1
```



0.5 0.03 1.5 3.1 0.56 0.01 0.2 0.31

Deskryptor wizyjny FREAK dla obrazów kolorowych

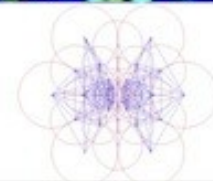
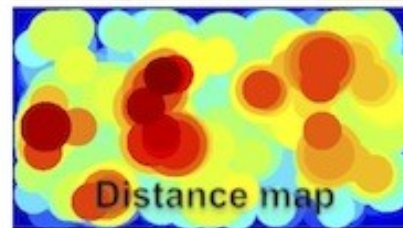
Object of interest



10101010...1010101

512 bits descriptor

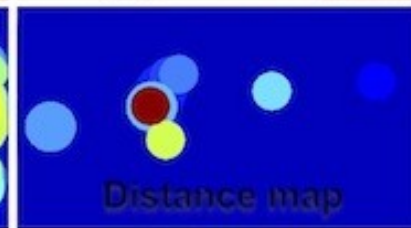
Target image to search



10101010

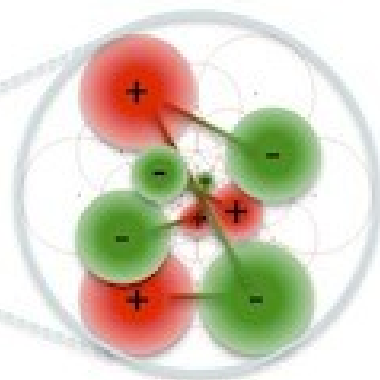
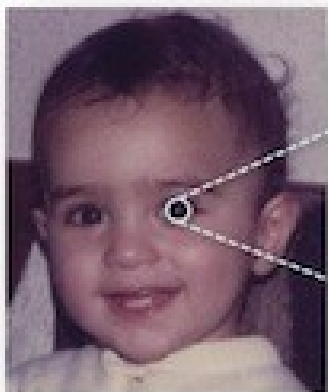
Filtering with first 128 bits

Matched objects



010101

Matching with last 128 bits



101110

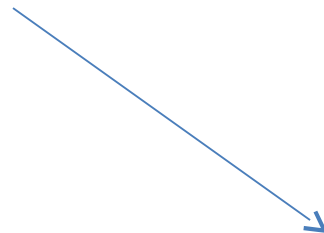
Język opisu eksperymentów psychologicznych (PEBL) w badaniu układu wzrojnego człowieka

The image displays the MemToolbox software interface, which is used for designing and running psychological experiments. The interface is divided into several sections:

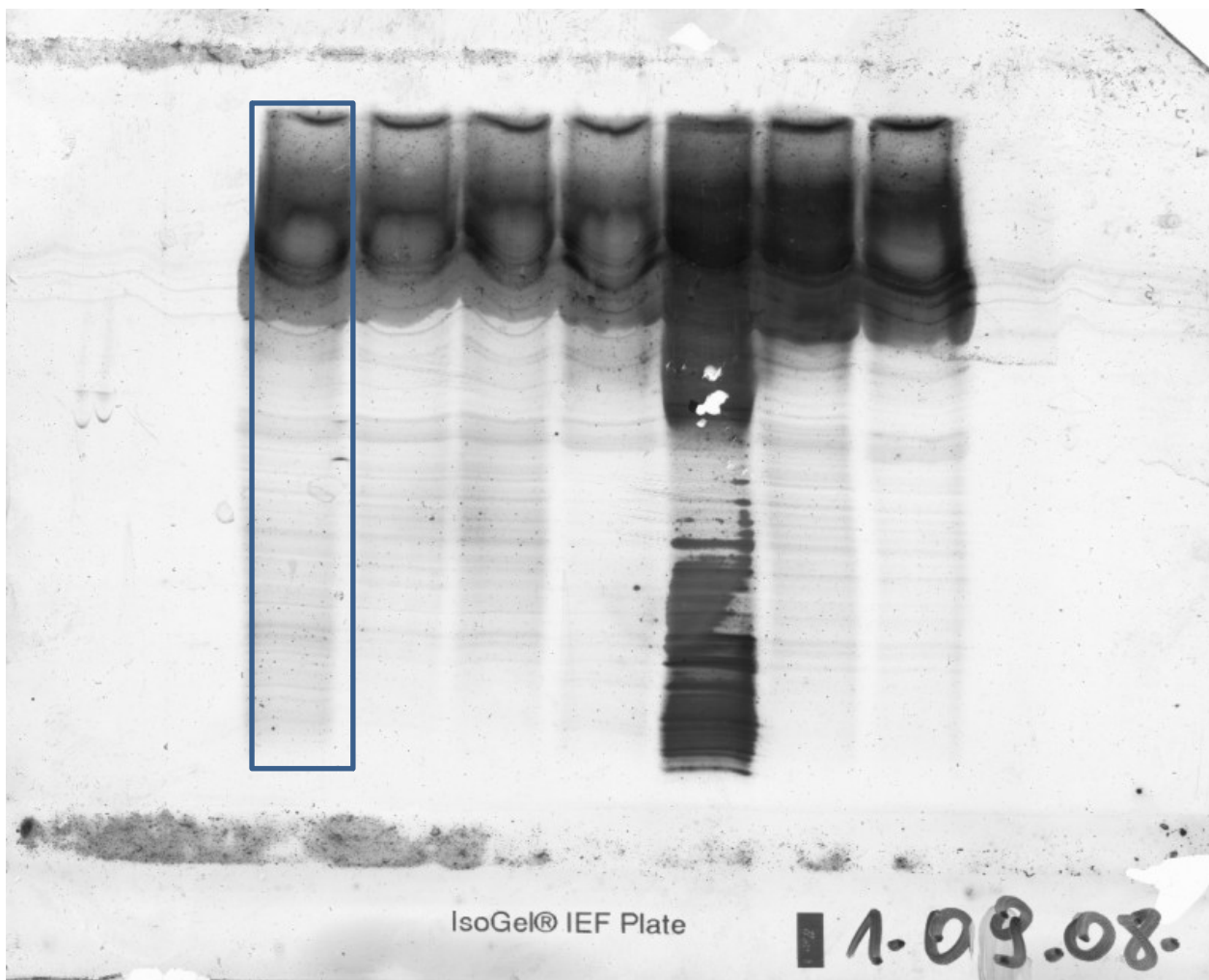
- Target Stacks:** A section on the left showing three stacks of colored disks (yellow, orange, blue, green, red) and a hand icon, with the instruction "Click on pile to pick up and drop disk".
- PEBL Experiment:** A central window showing a grid of colored squares (yellow, blue, black) on a black background.
- Continuous partial report:** A section showing three stages of an experiment: "Stimulus" (a grid of colored dots), "Delay" (a central fixation point), and "Report" (a hand pointing to a specific dot in a grid).
- Change detection:** A section showing three stages of an experiment: "Stimulus" (a grid of colored dots), "Delay" (a central fixation point), and "Same or different?" (a grid of colored dots with one dot changed).

MemToolbox

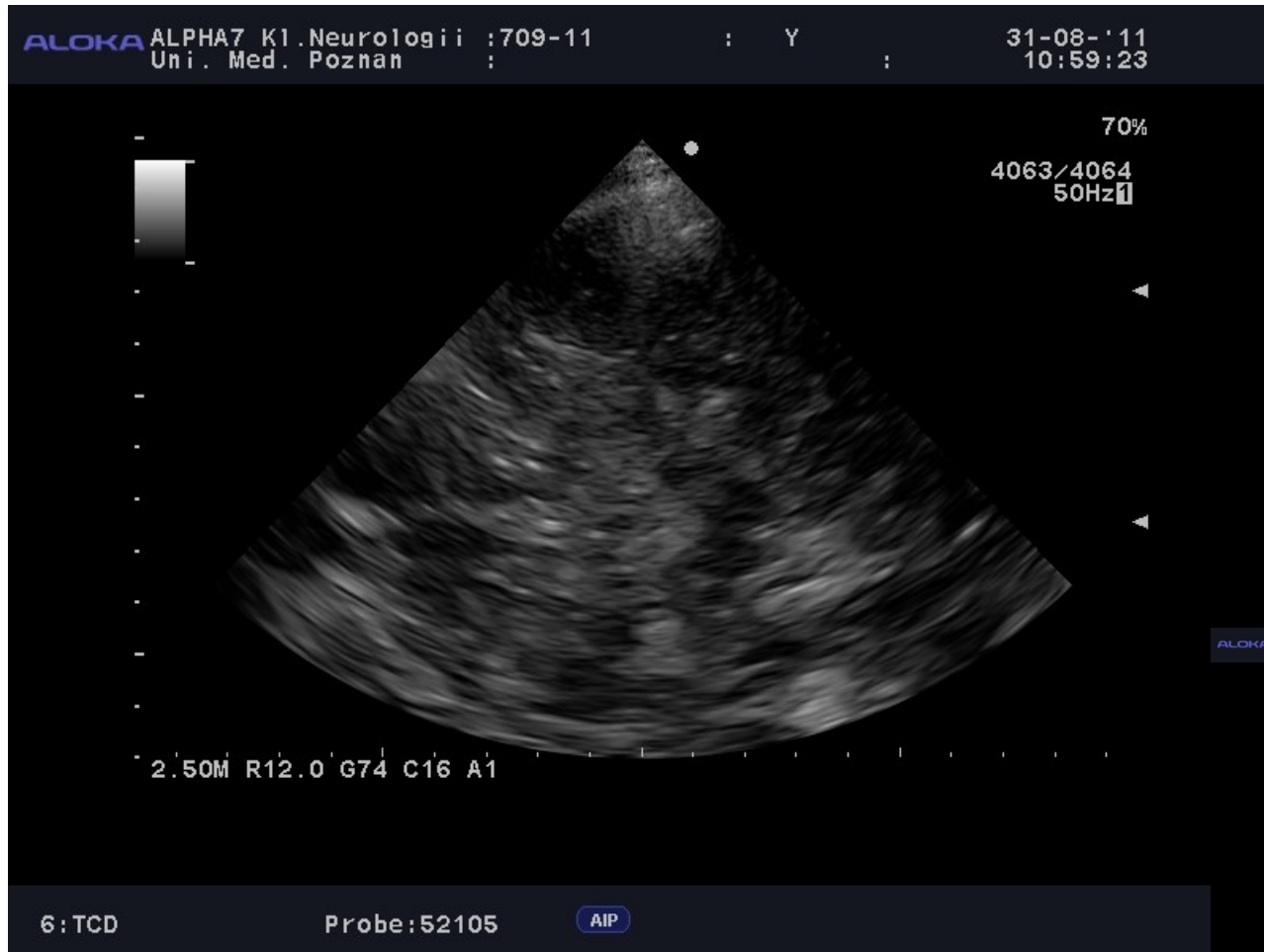
Wersja wbudowana algorytmu redukcji współczynnika transmisji bitów



Klasyfikacja preparatów badań ogniskowania izoelektrycznego na zelu agarozowym



Preprocessing obrazów USG śródmózgowia w celu wykrycia choroby Parkinsona



Koprocesor sprzętowy na platformie zynq-7010

