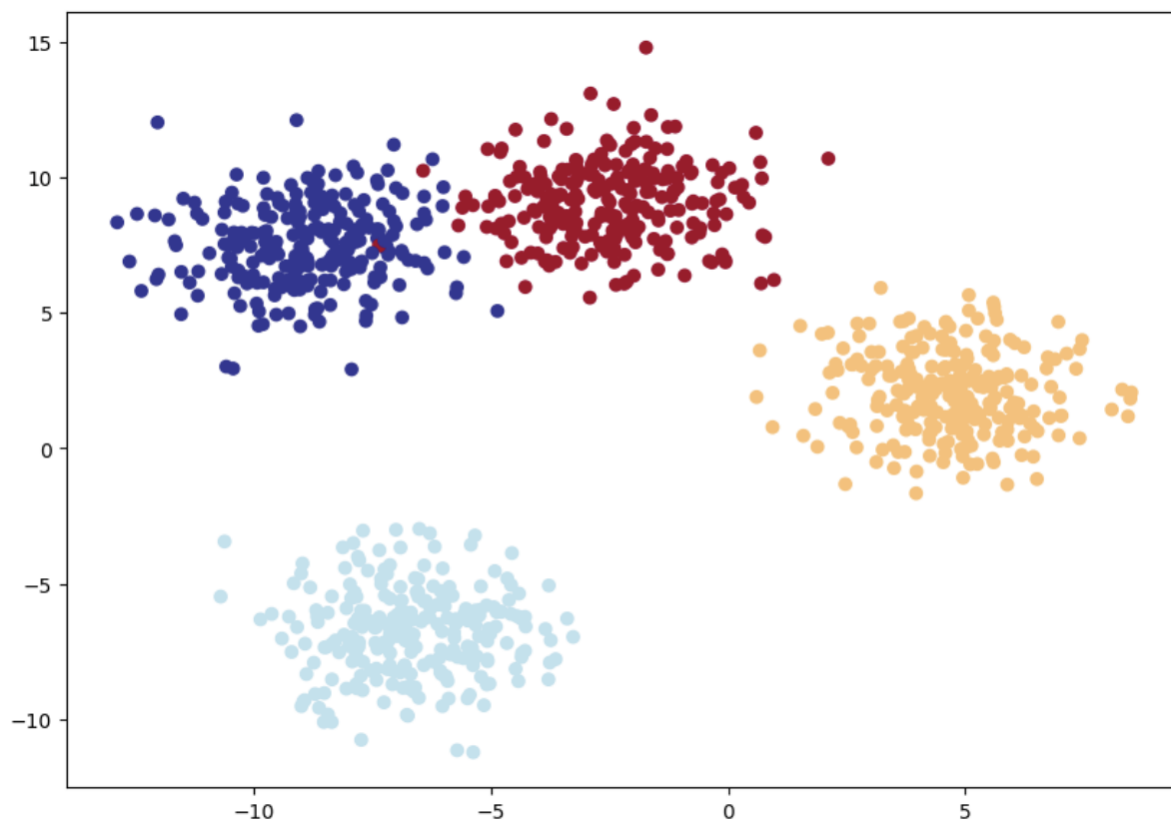


Report
Experiment 1
(Adam vs SGD)

Data:



Optimizer:

Adam

SGD

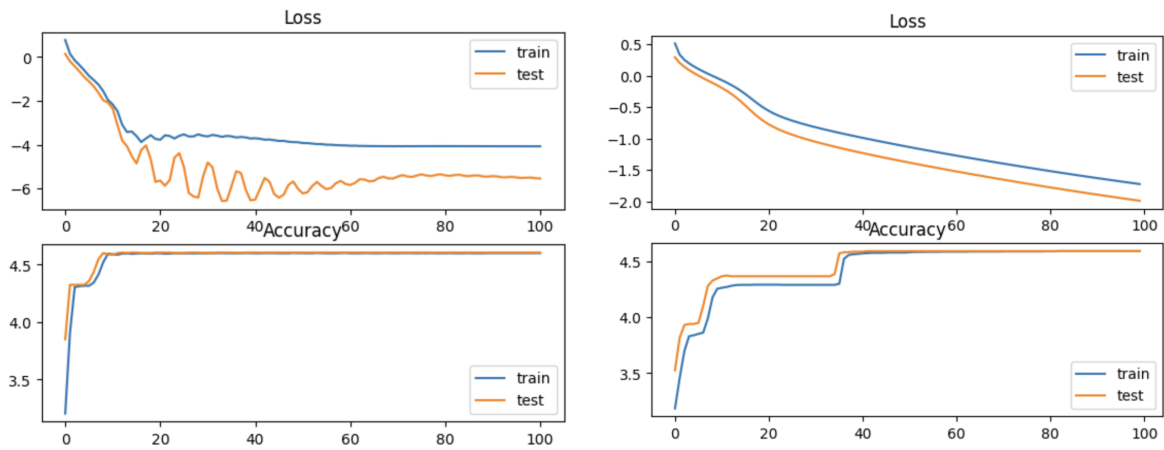
Loss and accuracy:

Test loss: 0.00392

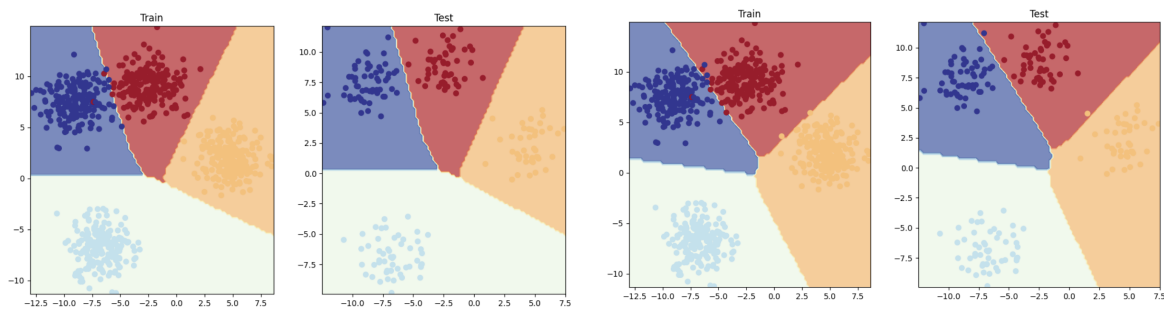
Test accuracy: 100.00%

Test loss: 0.23822

Test accuracy: 99.00%



Classification:

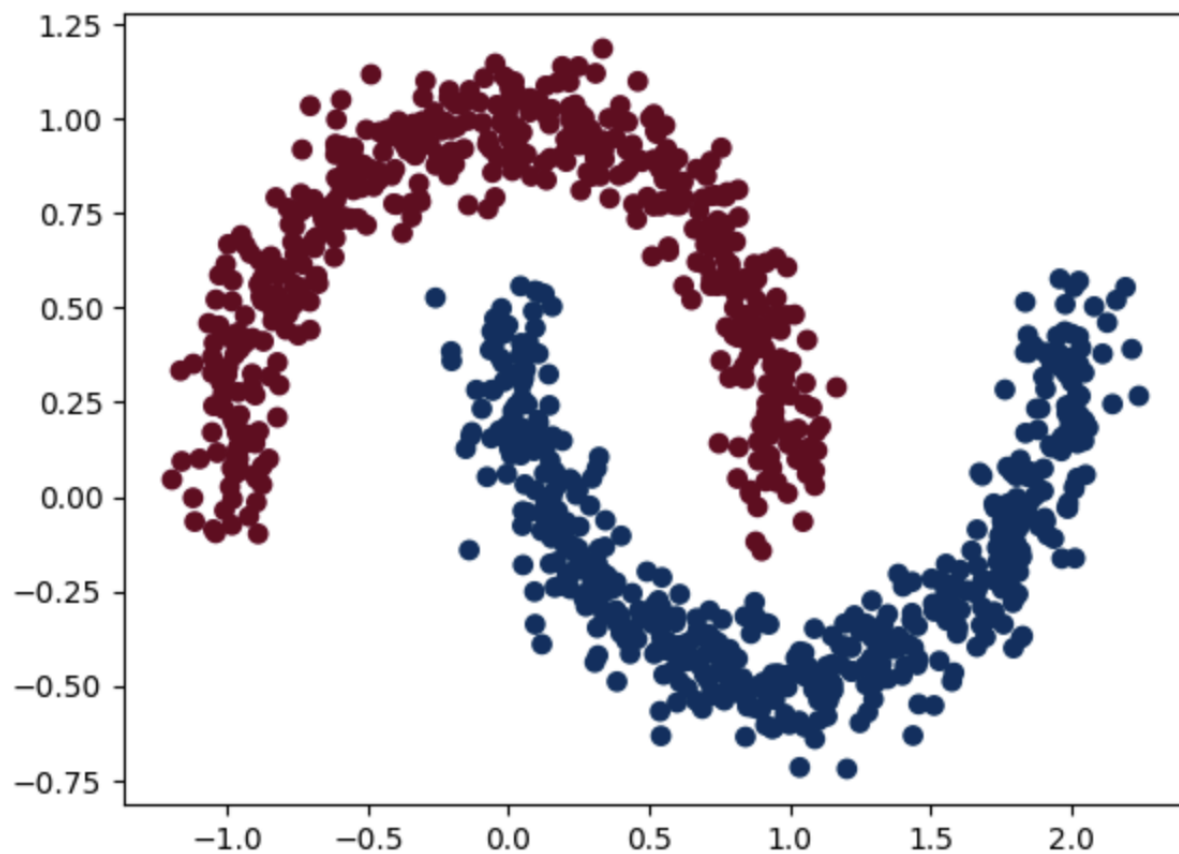


Results: на цьому наборі даних, моделі з використанням оптимізаторів Adam та SGD показали високі результати, досягнувши точності 100% (Adam) та 99% (SGD).

Experiment 2

(ReLU vs Softplus)

Data:



Hidden layer activation:

ReLU

Softplus

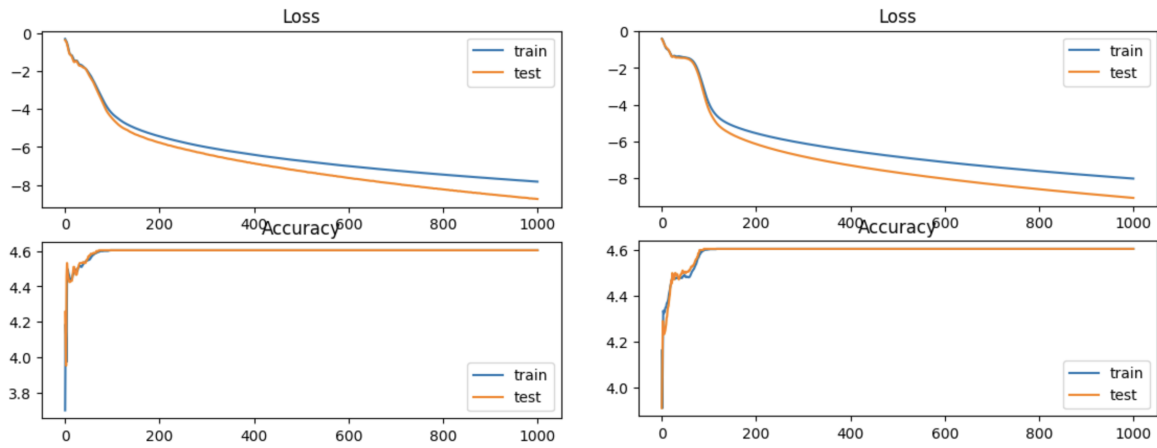
Loss and accuracy:

Test loss: 0.00016

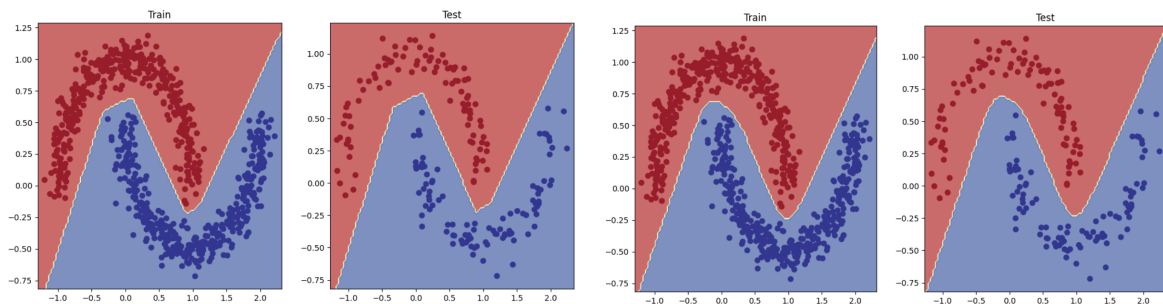
Test accuracy: 100.00%

Test loss: 0.00011

Test accuracy: 100.00%



Classification:

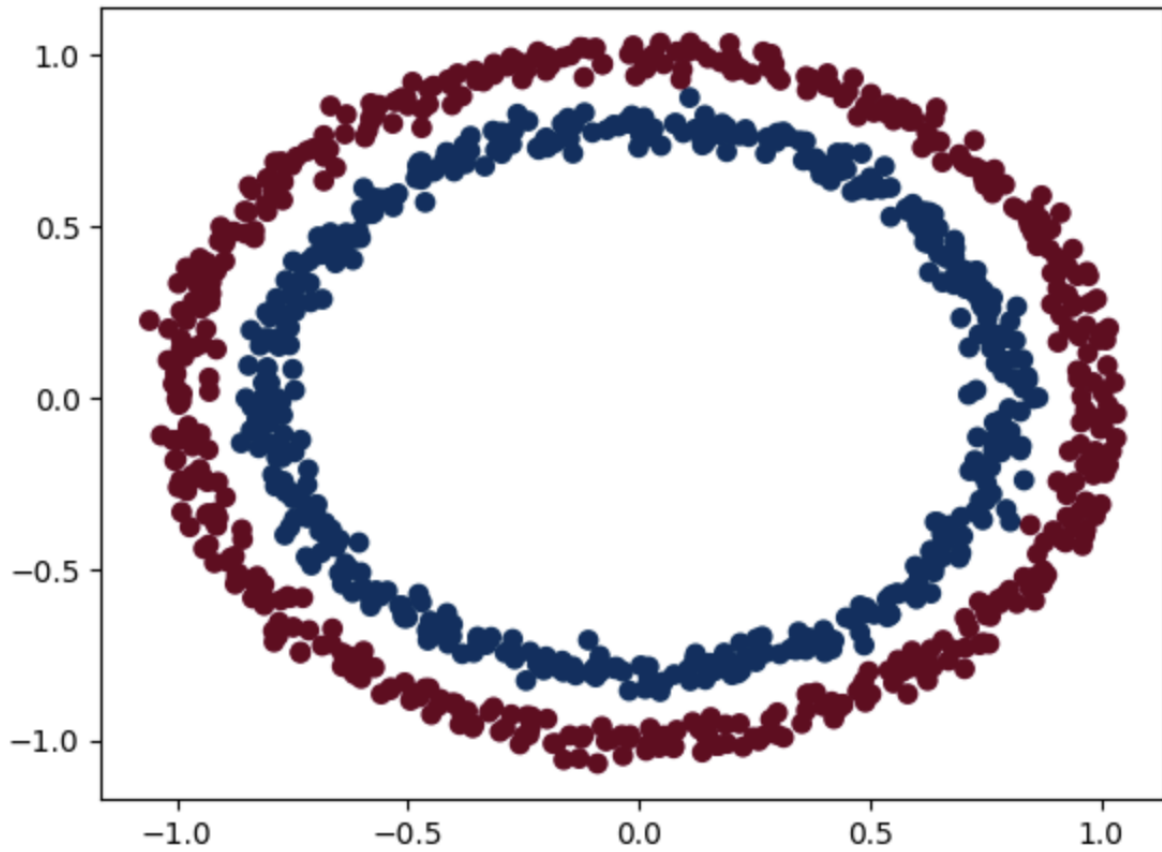


Results: на цьому наборі даних, моделі з внутрішніми функціями активації ReLU та Softplus показали вражаючі результати, досягнувши максимальної точності 100%.

Experiment 3

(Sigmoid vs tanh)

Data:



Output activation:

Sigmoid

tanh

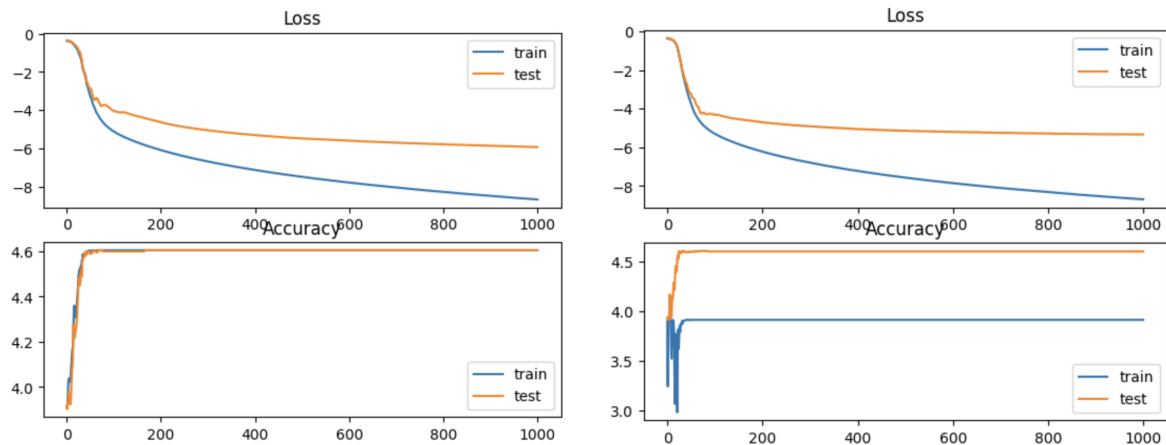
Loss and accuracy:

Test loss: 0.00266

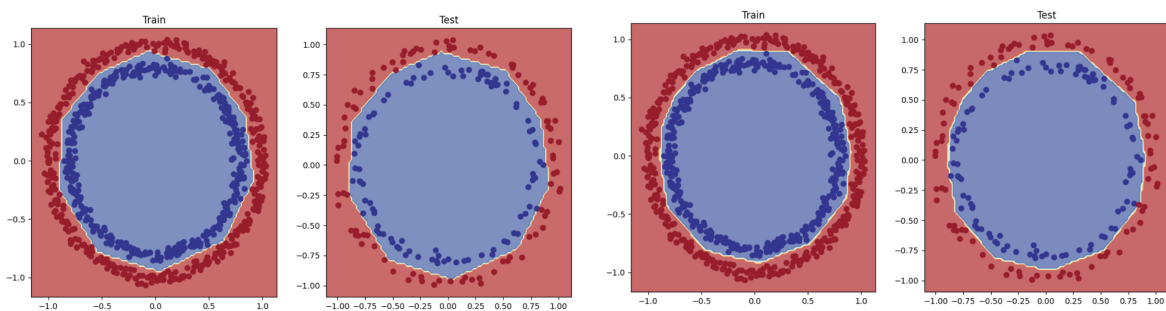
Test accuracy: 100.00%

Test loss: 0.00485

Test accuracy: 99.50%



Classification:



Results: на цьому наборі даних, моделі з зовнішніми функціями активації Sigmoid та tanh показали високі результати, досягнувши точності 100% (Sigmoid) та 99,5% (tanh).