**Obliczenia inżynierskie w chmurze**

Wykorzystanie inrastruktury Azure w celu treningu sieci neuronowych na potzeby sterowania sygnałem EMG

Michał Nałęcz, 276388

*Warszawa 2020*

# Współpraca z klastrem obliczeniowym

W ramach usługi Azure na rozproszonym klastrze obliczeniowym uruchomiono ręcznie w trybie pracy usługowej (kontener pozostaje w stanie oczekiwania na polecenia ) 2 kontenery typu Docker opisane jako **slavetest0** oraz **slavetest1,** oparte o obraz **slave\_img**. Oczekują one na zadania, przesłane za pomocą bezpośredniego kanału SSH z kontenera **master**, uruchomionego na maszynie lokalnej.

# Komendy interakcji master-slave

slave=ssh.SSHClient()

    slave.set\_missing\_host\_key\_policy(ssh.AutoAddPolicy)

    slave.connect(host\_name, port=2222, username="root", password=host\_password)

    print("SSH connection established \n Attemping to establish SFTP channel")

    slave\_sftp=slave.open\_sftp()

    knn.save('architecture\_{0}.h5'.format(name))

    slave\_sftp.put('architecture\_{0}.h5'.format(name), '/architecture.h5')

    knn\_trained=None

    try:

        slave.exec\_command("python /slave.py")

        slave\_sftp.get('/trained.h5', 'trained\_{0}.h5'.format(name))

        #knn\_trained=keras.models.load\_model('trained.h5')

        slave\_sftp.remove('/trained.h5')

    except:

        print("Achtung - transfer not performed")

    slave.close()

# 