

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ – ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Θέματα εργασιών στο μάθημα Παράλληλα και Κατανεμημένα Συστήματα (εαρινό εξάμηνο 2019-2020)

Apache Hadoop	http://hadoop.apache.org/ https://www.slideshare.net/ioanniskonstantinou1/hadoop-map-reducehadoopuggreece https://www.cs.ucy.ac.cy/courses/EPL451/lectures/Hadoop.pdf https://www-01.ibm.com/software/data/infosphere/hadoop/mapreduce/
Apache Spark	http://spark.apache.org/ https://hortonworks.com/apache/spark/
GPU programming (CUDA)	http://www.nvidia.com/object/cuda_home_new.html
GPU Programming (OpenCL)	https://developer.nvidia.com/opencl
GPU programming (OpenACC)	http://www.openacc.org/
Java 8 concurrency	http://www.ibm.com/developerworks/library/j-jvmc2/index.html http://www.ibm.com/developerworks/java/library/j-jvmc2/index.html https://docs.oracle.com/javase/tutorial/essential/concurrency/ http://tutorials.jenkov.com/java-concurrency/index.html
Python concurrency	https://www.toptal.com/python/beginners-guide-to-concurrency-and-parallelism-in-python
Python asyncio	https://hackernoon.com/asyncio-for-the-working-python-developer-5c468e6e2e8e https://medium.freecodecamp.org/a-guide-to-asynchronous-programming-in-python-with-asyncio-232e2afa44f6
Go concurrency	https://www.golang-book.com/books/intro/10
Akka	https://akka.io/
Julia	https://docs.julialang.org/en/v1/manual/parallel-computing/index.html
Κλασσικά προβλήματα concurrency (παρουσίαση και υλοποίηση): Cigarette Smokers	https://en.wikipedia.org/wiki/Cigarette_smokers_problem
Κλασσικά προβλήματα concurrency (παρουσίαση και υλοποίηση): Sleeping Barber	https://en.wikipedia.org/wiki/Sleeping_barber_problem
Κλασσικά προβλήματα concurrency (παρουσίαση και υλοποίηση): Readers Writers	https://en.wikipedia.org/wiki/Readers%E2%80%93writers_problem
Κλασσικά προβλήματα concurrency (παρουσίαση και υλοποίηση): Producers Consumers	https://en.wikipedia.org/wiki/Producer%E2%80%93consumer_problem
Κλασσικά προβλήματα concurrency (παρουσίαση και υλοποίηση): Dining Philosophers	https://en.wikipedia.org/wiki/Dining_philosophers_problem
C++11 concurrency	https://baptiste-wicht.com/categories/c%2B%2B11-concurrency-tutorial.html

Η κάθε εργασία θα πρέπει να περιλαμβάνει τεχνική αναφορά, παρουσίαση διαδικτυακή παρουσίαση και προγραμματιστικό τμήμα. Οι εργασίες είναι ατομικές