**Διερεύνηση συμπεριφοράς δικτυακών αρχιτεκτονικών για διαχείριση υπολογιστικών εργασιών σε διαμοιραζόμενους πόρους**

A diagram of a diagram

Description automatically generated

Στήνουμε με τον ΧΧ, ένα σύνολο από σενάρια που απαιτούν υπολογιστικούς πόρους που διατίθενται από έναν μόνο server (Solver Core), ο οποίος δεν επιτρέπει παράλληλη επίλυση δύο προβλημάτων (σημ: στην επίλυση ενός προβλήματος μπορεί να χρησιμοποιεί πολλά cores, αλλά την ώρα που τρέχει μια επίλυση, δεν επιτρέπεται να ξεκινήσει δεύτερη)

**Σενάριο 1**

Τα task παράγονται από το frontend (ΧΧ) και πάνε μέσω Solver controller -> Dispatcher στο GAMS. Αναμένουμε κάποιου τύπου DoS, καθώς μεγαλώνουν τα φορτία.

Υλοποίηση: Solver controller, Solver Dispatcher, Solver Core (wrapper) σε δικό μας server

**Σενάριο 2**

Προσθέτουμε τα 3 queues με υλοποίηση σε δικό μας server

**Σενάριο 3**

Βάζουμε τα 3 queues σε cloud service

**Σε όλα τα σενάρια:**

Για το ίδιο φορτίο εισόδου (με script) μετράμε επιδόσεις και συμπεριφορά σε δικτυακή διακοπή. Για το cloud ίσως μετρήσουμε και κόστος.