

Ανάπτυξη Υποδομής MQTT για IoT Εφαρμογές

Ο στόχος της Διπλωματικής Εργασίας είναι η διερεύνηση, η μελέτη και η ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης, κατανεμημένης, κλιμακώσιμης λύσης MQTT, η οποία θα μπορεί να υποστηρίξει τις υψηλές απαιτήσεις των εφαρμογών IoT (Internet of Things), δηλαδή, υψηλό αριθμό συνδεδεμένων πελατών, εισερχόμενων μηνυμάτων στη μονάδα του χρόνου, κτλ.

Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να αξιοποιεί/υποστηρίζει:

- Load balancing techniques
- Vertical/Horizontal scalability
- No single point of failure (e.g. DNS round robin for load balancers)
- Hybrid Cloud support
- Enhanced security
- MQTT over websockets

Η διπλωματική εργασία θα πραγματοποιηθεί σε συνεργασία με την COSMOTE.

Σχετικοί Σύνδεσμοι:

- <http://mqtt.org/>
- <https://vernemq.com/>
- <http://emqtt.io/docs/v2/index.html>
- http://www.scalagent.com/IMG/pdf/Benchmark_MQTT_servers-v1-1.pdf
- <http://www.hivemq.com/blog/scalable-and-secure-mqtt-load-balancing-with-elastic-beam-and-hivemq/>

Σχετικές Γνώσεις:

- Linux, Python, Basic bash scripting, javascript, C/ C++

Επικοινωνία:

Ε.Δ. Συκάς (sykas@cn.ntua.gr), Γ.Λ. Λυμπερόπουλος (glimperop@cosmote.gr)