

Research Support System and Dataloggers by “Aquila” Company

РЕГИСТРАТОРЫ ДАННЫХ КОМПАНИИ «AQUILA» И СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «AQUILASYSTEM»

Bartoszuk K. (Aquila, Poznań, Poland)

Бартошук К. (Компания «Aquila», Познань, Польша)

Contact:

Kordian Bartoszuk
biuro@aquila-it.pl

С 2010 года компания «Aquila» предлагает набор инструментов поддержки научных исследований. Концепция под названием «AquilaSystem» призвана предоставить учёным техническую поддержку для оптимизации рабочего времени научного коллектива и концентрации его усилий на научных целях без необходимости длительного овладения всё более сложными инструментами для современного анализа данных. В сочетании с современным оборудованием «AquilaSystem»¹ является комплексным решением для анализа и визуализации данных.

Примером оборудования, выпускаемого компанией «Aquila», являются регистраторы данных GPS/GSM. Весом от 20 г и работающие на солнечных батареях регистраторы данных способны регистрировать географические координаты, включая скорость и высоту, каждые 3 минуты. Затем данные в форме SMS-уведомлений поступают на сервер, где сохраняются и, что является новинкой на рынке, анализируются с помощью модуля AquilaSystem-GPS. Результатом такого анализа являются не только исходные данные, но и сконфигурированные карты, статистики и графики. В режиме реального времени могут анализироваться различные аспекты жизнедеятельности птиц, такие как преодолённая дистанция, расстояние от гнезда, а также средние и максимальные значения отдельных показателей. Представленные в форме числовых значений или графиков данные могут затем экспортироваться в популярные форматы для презентации или публикации. Новая на рынке опция позволяет конвертировать и визуализировать пространственные данные с использованием метода минимальных выпуклых полигонов (MCP). Многоязычная среда «AquilaSystem» упрощает работу над международными проектами.

Since 2010 the “Aquila” company offers a range of tools for supporting scientific research. The company’s concept, called AquilaSystem¹, assumes to provide scientists with as much technical help as possible and therefore relieve them of arduous and time-consuming efforts connected with the preparation and analysis of collected data. Together with modern technology devices, the AquilaSystem forms a complete package for data analysis and visualization.

Aquila GPS/GSM dataloggers are one example of those devices. Ranging from 20g units and charged with solar power, the loggers are capable of registering the coordinates together with the speed and altitude every 3 minutes. Packed in an sms, the data can then be sent by means of GSM network to the server, where it is stored and, which is new on the market, processed by AquilaSystem-GPS module. As the result the researcher obtains not only the pure data, but also customizable maps, statistics and charts. Various aspects such as covered distance, average and top values or distance from nest can be analyzed in real-time mode, displayed as a numeric values or charts and then exported to common formats for presentation or publication. New feature on the market offers calculation and visualization of the spatial utilization by means of minimum convex polygon method (MCP). The multilingual environment of the portal facilitates the work in international projects.

¹ <https://gps.aquila-it.pl/en/>