

## **ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ И ОХРАНЫ ХИЩНЫХ ПТИЦ**

### **Регистраторы данных компании «Aquila», и система поддержки научных исследований «AquilaSystem»**

Dataloggers of «Aquila» company and «AquilaSystem» –  
support system of scientific studies

**Бартошук Кордиан**

*«Aquila» Кордиан Бартошук, Гжесды 2, 19-206 Райгруд, Польша*

E-mail: [biuro@aquila-it.pl](mailto:biuro@aquila-it.pl)

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

Примером такого оборудования являются регистраторы данных GPS/GSM компании «Aquila». Весом от 20 г и работающие на солнечных батареях регистраторы данных способны регистрировать географические координаты, включая скорость и высоту, каждые 15 минут. 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 исследований, такие как преодоленная дистанция, расстояние от гнезда, а также средние и максимальные значения отдельных элементов. Представленные в форме числовых данных или графиков материалы могут затем экспортироваться в популярные форматы для презентации или публикации. Новая на рынке опция по-

зволяет конвертировать и визуализировать пространственные данные с использованием метода минимальных выпуклых полигонов. Многоязычная среда «AquilaSystem» упрощает работу над международными проектами.

### **Dataloggers of «Aquila» company and «AquilaSystem» – support system of scientific studies**

Bartoszuk Kordian

*«Aquila» Kordian Bartoszuk, Grzędy 2, 19-206 Rajgród, Poland*

E-mail: [biuro@aquila-it.pl](mailto:biuro@aquila-it.pl)

Since 2010 the «Aquila» company offers a range of tools for supporting scientific research. The company's concept, called AquilaSystem, 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 15 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 analysed in real-time mode, displayed in a form of numeric values or charts and then exported to common formats for presentation or publication. New on the market feature offers calculation and visualisation of the spacial utilisation by means of minimum convex polygon method. The multilingual environment of the portal facilitates the work in international projects.