

3. Top 15 Most Popular Social Networking Sites.[онлайн]. [прегледан 5.08.2014]. <http://www.ebizmba.com/articles/social-networking-websites>.
4. The 20 Most Interesting Social Networks. [онлайн]. [прегледан 5.08.2014]. <http://www.socialbakers.com/resource-center/808-article-the-20-most-interesting-social-networks>.
5. Литвинов, Д. и А. Крикунов. Проблема терроризма в сети интернет и методы её решения. [прегледан 8.08.2014]. <http://www.sibsiu.ru/antiterror/?p=111>.
6. Kohlmann, E. The Antisocial Network: Countering the Use of Online Social Networking Technologies by Foreign Terrorist Organizations. [онлайн]. [прегледан 5.10.2014]. <http://homeland.house.gov/sites/homeland.house.gov/files/Testimony%20Kohlmann%5B1%5D.pdf>.
7. Steganography Now On Facebook. [онлайн]. [прегледан 20.06.2014]. <http://www.pentagonpost.com/steganography-now-on-facebook/8346042>.
8. Станев, С. Стеганографична защита на информацията. Университетско издателство „Епископ Константин Преславски”. Шумен, 2013. ISBN 978-954-577-825-4.
9. Новите тайни социални кодове на Интернет. [онлайн]. [прегледан 20.08.2014]. http://www.webcafe.bg/id_939656193_Novite_tayni_sotsialni_kodove_na_Internet.
10. Boyd, D. Social Steganography: Learning to Hide in Plain Sight. [онлайн]. [прегледан 20.08.2014]. <http://www.zephoria.org/thoughts/archives/2010/08/23/social-steganography-learning-to-hide-in-plain-sight.html>.
11. [онлайн]. [прегледан 20.06.2014]. <http://www.segabg.com/article.php?sid=2011120900040001301>.
12. Castiglione, A. Steganography and Secure Communication on Online Social Networks and Online Photo Sharing. [онлайн]. [прегледан 20.06.2014]. <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/pers/hd/c/Castiglione:Aniello>

ДРОНОВЕТЕ, БЪДЕЩЕТО, КОЕТО ТЕ ОБЕЩАВАТ НА ОБЩЕСТВОТО*

ДЕНИЗ А. ЕМИНОВ, СЕЛИМЕ И. ХАСАНОВА, ГЮНЕР И. ЗЕКЕРИЕ

DRONES, THE FUTURE WHICH THEY PROMISE TO SOCIETY

DENIZ A. EMINOV, SELIME I. HASANOVA, GYUNER I. ZEKERIE

***ABSTRACT:** The article presents the use of drones as a major technique in guarding and use of capacity in our modern time. The use of drones would save time, human resources, even human life. Their distribution is just beginning and development they first occur.*

***KEYWORDS:** drones, future, buildings, security, wi-fi, solar panels, nature disasters, movements.*

Дроновете слагат начало на нов бранш, който се развива с бързо темпо в световен мащаб. Дори в някои области на света се бележи бум на използването на такъв вид летателна апаратура. Тя е съставена от няколко на брой перки (множество), които поддържат платформата във въздуха без тя да пада. Те са с малки размери и дистанционно управление чрез станции, чрез интернет връзка, WI-FI или просто застопорени в една точка, откъдето да наблюдават и работят спрямо обекти. Някои от въздухоплавателните средства са много издръжливи, предназначени за множество излитания и кацания. Те са в състояние да летят при силни насрещни ветрове, турбуленция и дори при лоши метеорологични условия.

* Тази статия е разработена по проект от фонд Научни изследвания на ШУ “Епископ Константин Преславски” РД-08-235/13.03.2014 г.

Използват се предимно за сигурност и бързодействие при определени ситуации. Самите те се захранват с енергия, но този въпрос с разхода на енергия може да се сведе до минимум като им се монтира соларна апаратура, чрез която да се зареждат в реално време. Те могат да бъдат един нов вид апаратура за наблюдение, картографиране, GPS – локализации, спасяване на човешки животи, сигурност и преоткриване на недостъпни места за човек.



Фиг.1

Принципи на работа, приложение и разпространение

Частично работят на принципа Client-Server, което означава, че клиентът е дронът, а сървърът собственикът. Собственикът може да командва и да променя режимът на работа на дрона чрез дистанционна или компютърна система. В зависимост от тяхната проекция могат да служат за различни цели. Различното разположение на перките и техният аеродинамичен дизайн позволява на „платформата“ да лети динамично и контролируемо. Различните видове дронове се правят по различен начин. Те могат да бъдат проектирани така, че да не се блъскат в обекти пред тях с различни програмирани сензори за близост на обекти и термосензори. Повечето дронове са снабдени с перки, платформа, камера и дистанционно управление. Но в зависимост от тяхната сила могат да бъдат с увеличен размер и снабдени с повече техника. Благодарение на програмируеми чипове и разположените по тях сензори могат да вършат най-различни движения, да имат различни функции и различни форми. Все още няма абсолютна и точна информация кога и къде са възникнали. Създателите на този вид летателна апаратура са хора, които си ги сглобяват за лично удоволствие. Предимно за тях се говори и се използват във САЩ, Русия, Индия и т.н. Използването им в тези страни се свързва предимно за лична употреба, видео-наблюдение, охрана и доставки. Не се изключват и използването им в тези страни като шпионажни устройства и преносители на забранени вещества по въздуха. Повечето летателни апарати се захранват изцяло с батерии, благодарение, на които се извършва тяхното действие и работа. Използват се и дронове, които се захранват от слънчевата енергия чрез соларни системи, които зареждат батерията и позволяват летенето да се извършва в по-дълъг период. Такива дронове могат да летят през целия ден. Използването на дронове е доста оспорвана тема поради неприкосновеността на личния живот и правни съображения. Но използването на дронове носи със себе си и доста положителни последствия. Безспорна е възможността на дроновете да спасяват човешки животи при природни катаклизми. При пожари, наводнения и земетресения дронове може да се използват за по-дълбоко проникване в опасния участък за търсене на пострадали, без да е нужно рискуването на човешки животи за тази цел. С използването на дронове е възможно увеличаване на интернет скоростта с гигабайти и свързването към глобалната мрежа страните от третия свят. Престижни компании като Гугъл и Фейсбук показват интересите си към малките летателни апарати. Известно е, че Гугъл се сдобива с безпилотни самолети Titan Aerospace, а Фейсбук Ascenta. Смята се, че стремежа и на двете компании е доставката на интернет на отдалечени места, като например Африка. Тъй като и на двете компании им е в интерес всички страни да имат достъп до глобалната мрежа Интернет, за да ползват услугите им. Това са потенциални потребители за тях. Дронове могат да се използват още с

изследователски цели. При изследването на вулканите и вулканичната дейност е възможно използването на дрон. Тъй като проникването във вулкан от човек е невъзможно, използването на дроне за следене на състоянието на вулканите е много по-разумно. Така могат да се предотвратят негативните последици от вулканичната дейност и преждевременното сигнализиране за приближаващата опасност. Друго приложение на дроне е в метеорологията. За измерването на температурата, влажността, скоростта на въздушните маси и други метеорологични фактори. Като по този начин могат да се направят по-точни метеорологични прогнози. Твърди се, че някои дроне са способни да носят товар до 5 кг. Такива дроне могат да се използват от куриерски фирми за доставка на леки предмети. Google разкри най-новия си проект - система за доставка на продукти с дроне. Project Wing идва от Google X - подразделението на компанията, отговорно за самоуправляващите се коли и умните очила Glass [1]. Възможно е използването на дроне като гранична охрана и дроне-разузнаватели. По тази причина могат да се свържат охранителни системи и комуникации с цел бързо реагиране на човек при определени ситуации. Един личен проект на ентузиаст предизвиква интерес в учените. Дрон, който има способността да се самозащитава. Самозащитата му идва от това, че той е направен изцяло от електропроводни материали. Така, когато някой иска да открадне дрона, той пуска заряд достатъчен да неутрализира човек за известно време. Не на последно място може би най-доброто приложение на „летците“ е системата за видео-наблюдение, която могат да притежават. Видео-системите имат за цел да записват случващото се на даден обект или дадено място. Това улеснява и освобождава присъствието на човек на опасни за него места. Един от вече съществуващите проекти свързан с дроне е в Обединените арабски емирства, където шофьорските книжки на гражданите ще се доставят именно чрез летящите дроне. Като рискове, които крият летателните апарати може да отбележим, че те наистина са потенциално опасни в грешните ръце. Всичко се свежда до това, кой ще може да има достъп до тях и с каква цел. Най-вероятно едно от решенията за тях е всеки дрон да има номер, който го идентифицира спрямо всички останали, за да може да се вгради контрол над тях. Това поставя въпроса дали всеки, който иска да има дрон, би могъл да си купи готов сглобен от някоя компания или магазин. Използването на безпилотните самолети, или т. нар. дроне за граждански цели, може да се превърне в най-бързо развиващия се бизнес до 2020 г., смятат експерти. Преди години безпилотните системи са се използвали само от военните. През последните 3-4 години има бум в развитието на тези технологии за цивилни цели в световен мащаб [2], заяви председателят на клъстер „Автономна платформа за граждански въздушни услуги“ Явор Йотов. Обединението, в което членуват фирми от София, Бургас и Русе, проведе семинар в Добрич. Клъстерът има за цел да популяризира използването на дроне у нас и да участва в изработването на регулацията на употребата им [3]. Развитието и интереса към тази идея се счита, че те са доста бързо интегриращ се и нарастващ бизнес и цел в научноизследователски проекти. Самата мисъл, че ще може сам да се придвижва безпилотен робот от една точка до друга, вършейки зададена задача от човек ни кара да се замислим, че бъдещето, което си представяме от филмите, е настояще.

Внедряване и популяризация

В много интернет сайтове, форуми и видео клипове се говори за тяхното приложение и разпространение. Съществуват хора, които се възхищават на това как те изглеждат - красиви и пъргави. Благодарение на дистанционното си управление, те могат да летят докато изчезнат от погледа ни. Всъщност тяхното развитие е интересна тема, която се обсъжда от много блогъри. Бързото им развитие и навлизането им в употреба от много компании ни кара да си мислим, че тези устройства могат да достигнат до по големи размери, в зависимост от нуждите на дадена компания. Днес те са малки сполучливи прототипи, създавани от

ентусиасти, но утре могат да бъдат основният бизнес на много компании по света. Повечето от дроновете са с вградени сензори, които ги предпазват от блъскане и шоково падане. Имат жироскопи, които следят състоянието на дрона във въздуха и избягват люлеенето, което може да доведе до недоброто управление на апарата. Много от апаратите имат опция „Престой и чакане“, което означава, че при този режим, той стои и чака команда от управляващия. Дори вятърът не може да повлияе на управлението му. На различни места по света се дискутират въпроси, касаещи озаконяването му. В повечето страни се забраняват дронове да преминават отвъд линията на зрението, в други обаче се смята, че те трябва да се съобразяват със същите правила като редовните въздухоплавателни средства. Конгресът на САЩ поиска от Федералната авиационна администрация да се развият регламенти позволяващи граждански безпилотни самолети, които да споделят националното въздушно пространство от 2015 г., а ситуацията в Европа и на други места остава фрагментиран или нерегулиран [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.greentech.bg/archives/52488>
2. http://money.bg/news/id_647804496
3. http://novinar.bg/news/biznesat-s-dronove-shte-stane-naj-pechelivshiiat-do-2020-g_NDcxNjs1MA==.html
4. Professor Dario Floreano is Director of the Laboratory of Intelligent Systems at the Swiss National Center of Robotics, and a Member of the World Economic Forum's Global Agenda Council on Robotics & Smart Devices. <http://www.scientificamerican.com/article/the-friendly-drone/>

УЕБ И КЛАУД СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ В ПОМОЩ НА ЕЛЕКТРОННОТО ОБУЧЕНИЕ*

СУНАЙ АЛИЕВ, СИНАН НИЯЗИЕВ

WEB AND CLOUD SYSTEMS AND TECHNOLOGIES IN AID OF E- LEARNING

SUNAY ALIEV, SINAN NIYAZIEV

ABSTRACT: *This article aims to present modern web and cloud technologies - combined into a new conceptual type of services. Services that support and develop e-learning in a new aspect. The principles of operation of both systems. Benefits and disadvantages of implementation. There are listed some practices and software products.*

KEYWORDS: *E-Learning, WEB, Cloud, Systems, Technologies, Innovations, web technologies, cloud technologies, learning systems*

Необходимостта от иновации в съвременната образователна система става все по-висока и по-нужна от всякога. С развитието на информационните и комуникационните технологии в полза на различни сфери и отрасли възниква нуждата от абстрактно и

* Статията е разработена по проект РД-8-235/13.03.2014 на фонд Научни изследвания на Шу „Епископ К. Преславски“.