



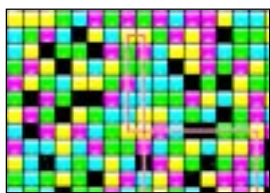
*В эту рубрику очередного номера журнала помещены аннотации материалов на диске. Диск оформлен в виде единого программного продукта и объединяет программные материалы двух журналов – журнала «Компьютерные инструменты в школе» и журнала «Компьютерные инструменты в образовании».*

*Диск можно рассматривать и как отдельный продукт, в котором изучение проблемы начинается со знакомства с электронными материалами, после чего можно прочитать статью, сопровождающую электронные материалы.*

## **АННОТАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ «ЖУРНАЛА В ЖУРНАЛЕ» № 2, 2011**

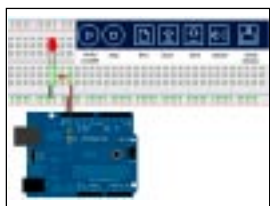
### **МАТЕРИАЛЫ К СТАТЬЯМ ЖУРНАЛА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ШКОЛЕ»**

#### ***1. КИО головоломки: «Лазерное шоу»***



Пользователю предлагается найти решения нескольких головоломок, связанных с раскрашиванием ячеек прямоугольников, разделенных на квадраты. В качестве игровой среды для экспериментов взята лаборатория, использовавшаяся на конкурсе «Конструируй! Исследуй! Оптимизируй!» в 2010 году.

#### ***2. Программирование микропроцессора с помощью свободно распространяемой платформы Arduino***



Данная программа представляет собой кроссплатформенную среду разработки Arduino IDE, которая позволяет разрабатывать код, компилировать его и прошивать (программировать) микропроцессор Arduino, взаимодействующий с окружающим миром при помощи всевозможных датчиков, моторов, актуаторов, других устройств. Работу запрограммированного устройства можно наблюдать на программной модели. Прилагаемая статья не только познакомит с основными возможностями среды, но также продемонстрирует пример кодирования микропроцессора.

#### ***3. Программная реализация игры Го – первой и последней игры человечества***



Данная модель посвящена игре Го (также вэйци, бадук), одной из самых древнейших в истории человечества. Эта игра поражает своей глубиной, богатством стратегического и тактического содержания, благодаря чему ее часто называют «последней» игрой человечества. Связан этот факт с тем, что ни одна компьютерная программа не способна сравниться с игроком даже са-

мого низкого профессионального разряда Го (1 дан) в отличие, кстати, от шашек и шахмат, в которых сейчас человеку уже сложно не то, что обыграть компьютер, но даже сыграть вничью.

#### ***4. Интерактивное устройство Mimio Studio на уроках истории города. Проект «Северная Венеция»***



Сюжет знакомит читателей с возможностью использования мультимедийных средств интерактивной доски mimio на уроках истории города в младших классах. Темой данного урока является Санкт-Петербург, который часто называют Северной Венецией. Сюжет посвящен отличительным и наиболее интересным особенностям Петербурга – рекам и каналам, мостам, островам, паркам.

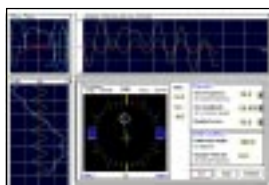
#### ***5. Умная игра FOLDIT для моделирования протеинов***



Данная модель представляет собой разработку группы ученых Университета Вашингтона для решения одной из самых сложных и важных задач биологии – определение правильной конформации белка по его первичной последовательности. Таким образом, исследователи надеются в игровой форме привлечь широкую аудиторию сети Интернет к проектированию совершенно новых белков, которые могли бы предотвратить или даже вылечить тяжелые заболевания.

### **МАТЕРИАЛЫ К СТАТЬЯМ ЖУРНАЛА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБРАЗОВАНИИ»**

#### ***6. Расширенный и уточненный критерий устойчивости маятника Капицы***



Компьютерная модель позволяет экспериментально исследовать поведение маятника в условиях вертикальных колебаний точки его подвеса. Данная лаборатория помогает в исследовании верхней и нижней границы стабилизации системы, в частности, в обнаружении связи верхней границы с условиями возбуждения «флаттера».