



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 в pdf-формате, сопровождающую электронные материалы.

АННОТАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ «ЖУРНАЛА В ЖУРНАЛЕ» № 5, 2011

МАТЕРИАЛЫ К СТАТЬЯМ ЖУРНАЛА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ШКОЛЕ»

1. Задача-лаборатория «Глазастый робот» конкурса КИО–2012



Лаборатория предлагает создать схему устройства распознающего цифры, использующиеся в электронных часах. При этом необходимо минимизировать количество логических элементов составляющих подобную схему. Задача использовалась на 1 уровне конкурса «Конструируй! Исследуй! Оптимизируй!» в 2012 году. Задачу можно рассматривать также как интеллектуальную игру-головоломку.

2. Задача-лаборатория «Почтовые индексы» конкурса КИО-2012



Данная лаборатория аналогична лаборатории «Глазастый робот» (см выше), однако, связана с распознаванием почтовых индексов, в цифрах которых используются также диагональные черточки. При этом необходимо учитывать возможные единичные ошибки в считывании черточек. Задача использовалась на 2 уровне конкурса «Конструируй! Исследуй! Оптимизируй!» в 2012 году. Задачу можно рассматривать также как интеллектуальную игру-головоломку.

3. КИО-головоломки: «Арифметические автоматы»



Пользователю предлагается поупражняться в составлении схем последовательного применения операций умножения на число и возведения в квадрат для решения поставленных задач. В качестве игровой среды для экспериментов взята лаборатория, использовавшаяся на конкурсе «Конструируй! Исследуй! Оптимизируй!» в 2006 году.

4. Интерактивное устройство MIMIO STUDIO на уроках литературы



Сюжет знакомит читателей с возможностью использования мультимедийных средств интерактивной доски Mimio на уроках литературы. Атмосфера средневековой Руси раскрывается с помощью таких произведений искусства как «Повесть о Петре и Февронии Муромских» Ермолая-Еразма и картина В.М. Васнецова «Богатыри». Образ страны времен Второй мировой войны разбирается на примере картины А.И. Лактионова «Письмо с фронта».

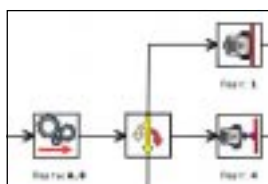
5. Программирование микропроцессора с помощью свободно распространяемой платформы Arduino: велосипедная спецодежда



Сюжет продолжает знакомить читателей с возможностями среды разработки Arduino IDE, позволяющей программировать микропроцессор Arduino. С помощью набора светодиодов предлагается создать специальную велосипедную куртку, оборудованную сигналами поворотов, а также сигналами мерцания в ночное время суток, управляемых специальными кнопками.

МАТЕРИАЛЫ К СТАТЬЯМ ЖУРНАЛА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБРАЗОВАНИИ»

6. Среда обучения основам программирования и кибернетики QReal:Robots



Данный сюжет знакомит читателей со средой обучения основам программирования и кибернетики QReal, разработанной и поддерживаемой группой студентов, аспирантов и преподавателей кафедры системного программирования СПбГУ. В качестве примера проекта в рамках платформы QReal представлен QReal: Robots – средство визуального программирования роботов Lego → Mindstorms → NXT 2.0.