

Лаврентьев Борис Федорович

ДЕКОРАТИВНОЕ ТАБЛО ДЛЯ КУЛЬТУРНЫХ И РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ

В статье рассматриваются вопросы создания декоративного табло, выполненного в виде декоративных часов, для культурных и развлекательных центров с использованием информационных робототехнических конструкций с целью повышения эмоционально-психологического воздействия на окружающих. В качестве робототехнической конструкции выбрана фигура "Буратино", который расположился на фоне циферблата декоративных электронных часов. Использовано внутреннее и внешнее управление роботом. При внешнем управлении "Буратино" индивидуально общается со зрителями, рассказывает о проводимых мероприятиях, дает советы и приглашает зрителей в зрительный зал на спектакль подачей звонков с помощью колокольчика. Декоративное табло планируется установить перед входом в зрительный зал Республиканского театра кукол.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2016/7/13.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2016. № 7 (109). С. 50-52. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2016/7/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

10. Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 01.05.2016 г. № 119-ФЗ. Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
11. Плугов А. Г. Рынок томатов России в 2001-2015 гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://ab-centre.ru/news/rynok-tomatov-rossii-v-2001-2015-gg> (дата обращения: 11.07.2016).
12. Решетникова Т. Рынок свежих ягод в мире и России [Электронный ресурс] // Российский продовольственный рынок. 2012. № 5. URL: <http://www.foodmarket.spb.ru/current.php?article=1724> (дата обращения: 11.07.2016).
13. Румянцев Ф. П., Нацвалова М. Ю. Нужна ли вторая волна приватизации земель сельскохозяйственного назначения? // Юридическая наука. 2014. № 4. С. 113-115.
14. Хлыстун В. Н. Нужен ли стране земельный кадастр? // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2010. № 7. С. 34-36.
15. Apple and Pear Imports by Country and Year (2003-2014) [Электронный ресурс]. URL: http://www.wapa-association.org/asp/page_1.asp?doc_id=446 (дата обращения: 11.07.2016).

ON LEGAL REGULATION OF LAND RELATIONS ASSOCIATED WITH ALLOCATION, USE AND PROTECTION OF AGRICULTURAL LANDS

Kochnev Aleksei Sergeevich
Ogarev Mordovia State University
kochnev-alexey2011@yandex.ru

The article considers collisions, lacunas in the legislation and other problems of legal regulation of allocation and use of agricultural lands, which complicate agriculture development in Russia. The author analyzes the proposals concerning the mentioned problems, pays special attention to the law "On Peculiarities of Allocating Land Plots in the Far Eastern Federal District".

Key words and phrases: cadastral registration; privatization of land plots; stimulating land improvement; import substitution; "Far Eastern hectare".

УДК 7.79

Культурология

В статье рассматриваются вопросы создания декоративного табло, выполненного в виде декоративных часов, для культурных и развлекательных центров с использованием информационных робототехнических конструкций с целью повышения эмоционально-психологического воздействия на окружающих. В качестве робототехнической конструкции выбрана фигура «Буратино», который расположился на фоне циферблата декоративных электронных часов. Использовано внутреннее и внешнее управление роботом. При внешнем управлении «Буратино» индивидуально общается со зрителями, рассказывает о проводимых мероприятиях, дает советы и приглашает зрителей в зрительный зал на спектакль подачи звонков с помощью колокольчика. Декоративное табло планируется установить перед входом в зрительный зал Республиканского театра кукол.

Ключевые слова и фразы: культурные и развлекательные центры; дети; кукольный театр; робототехнические конструкции; декоративные часы; Буратино; внутреннее и внешнее управление.

Лаврентьев Борис Федорович, к.т.н., доцент
Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола
Lavrentevbf@marstu.net

ДЕКОРАТИВНОЕ ТАБЛО ДЛЯ КУЛЬТУРНЫХ И РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ в рамках реализации научного проекта № 15-06-10686.

Одним из главных элементов любого культурного центра является декоративное динамическое табло для отображения информации о текущем времени и о проводимых мероприятиях. Известно, что наличие декоративных табло позволяет повысить эмоционально-психологическое воздействие на зрителей при проведении различных мероприятий. Такие табло должны выдавать постоянную и оперативную информацию для окружающих, иметь прекрасное художественное оформление и отличаться от существующих. Для повышения эмоционально-психологического воздействия на окружающих необходимо оснастить такие табло дешевыми динамическими информационными автоматизированными робототехническими конструкциями, выполненными в виде сказочных, былинных или национальных героев.

В городе Йошкар-Оле в 2015 году вошел в строй новый театр кукол. В связи с этим студенты и сотрудники Поволжского государственного технологического университета (ПГТУ) разработали эскизный проект «сказочного» театра кукол [1], одним из экспонатов которого является декоративное динамическое табло.

Созданию такого табло посвящена предлагаемая статья.

Основное назначение декоративного табло – отображать текущее время и оперативно выдавать справочную информацию и информацию о проводимых мероприятиях. Декоративное табло должно иметь хорошее художественное оформление, привлекательный для окружающих вид, высокую надежность, небольшую стоимость и высокую точность отсчета текущего времени. Табло рассчитано для работы в отапливаемом помещении при нормальных климатических и механических условиях.

Декоративное табло можно устанавливать не только в театре кукол, но и в развлекательных и культурных центрах современного города с целью повышения эмоционально-психологического воздействия на окружающих.

В процессе выполнения работы по данной тематике был проведен глубокий информационный и патентный поиск по теме, выполнены эскизный и технический проекты, разработана техническая документация, изготовлен и настроен опытный образец аппаратуры.

Декоративное табло (Рис. 1) выполнено в виде деревянного диска диаметром 250 см, на котором изображен вход в «сказочный» кукольный театр. В центре декоративного табло с золотым ключиком в руках и колокольчиком размещена деревянная фигура Буратино.

Буратино красиво одет, на голове – красная шапочка. Длинный нос и выразительные голубые глаза позволят каждому ребенку узнать главного героя известной сказки. Буратино моргает глазами, задает вопросы детям, отвечает на их вопросы, перед началом сеанса звоном колокольчика и голосом приглашает зрителей в зал, а после спектакля провожает гостей, желает им счастья, здоровья и приглашает на новые спектакли.

По окружности декоративных часов располагаются двенадцать светящихся цифр, выполненных на сверхярких светодиодах зеленого или красного цвета, высотой 120 мм. Цифры отображают часы текущего времени. Одна из двенадцати цифр, соответствующая текущему часу, светится с максимальной яркостью, остальные – значительно слабее. Ниже по окружности циферблата располагаются 60 мощных полноцветных светодиодных элементов, которые формируют минутную стрелку, образующую световую дорожку зеленого цвета, по которой движется минутная стрелка красного цвета. При 59 минутах минутная стрелка принимает вид красной окружности, а при 60 минутах переходит в зеленый цвет. Еще ниже по окружности располагается секундная стрелка, которая представляет собой несколько светящихся элементов, которые перемещаются по световой дорожке, имеющий другой цвет. Окраска перемещающихся элементов и цвет дорожки изменяются по программе в зависимости от дня недели с учетом праздничных дней. Количество перемещающихся элементов соответствует дню недели (понедельник – 1, вторник – 2, среда – 3, четверг – 4, пятница – 5, суббота – 6, воскресенье – 7 элементов). Работа часов сопровождается музыкальным оформлением в соответствии с заложенной программой. Таким образом, каждый зритель может узнать текущее время, день недели и получить интересующую его информацию.

Робот включается в работу от датчика присутствия в момент появления в фойе зрителей. Часы работают постоянно. Для обеспечения высокой точности отображения текущего времени в аппаратуру введена типовая система коррекции по сигналам точного времени со спутника. Для обеспечения работы устройства при отключении напряжения питания ~220 В используется аварийный блок питания с аккумулятором емкостью 10 А/ч и напряжением 12 В.



Рис. 1. Декоративное табло

Перед каждым мероприятием включается посвященная ему специальная программа [Там же].

Особенностью предлагаемого табло является то, что фигура Буратино представляет собой информационно-робототехническую конструкцию с внутренним и внешним управлением [2-4; 6].

При внутреннем управлении функционирование робототехнической конструкции производится по компьютерной программе, заложенной в памяти робота, с использованием внешних датчиков, например, датчиков присутствия.

Робот приветствует присутствующих, встречает гостей, снимает шляпу, говорит комплименты, работает гидом, рассказывает сказки детям, ведет воспитательную работу и т.д. При этом он двигается, поворачивает голову к собеседнику, моргает глазами, имитирует разговор с движением рта, выражает эмоции.

При внешнем управлении функционирование Буратино происходит с помощью оператора, который находится в отдельном помещении на расстоянии 20-30 метров и видит обстановку вблизи робота на экране монитора. Для этого в помещении, где находится табло, установлена стандартная система видеонаблюдения. У оператора имеется пульт управления, с помощью которого он формирует команды для управления роботом, и микрофон для передачи звуковой информации. Управление роботом осуществляется по радиоканалу. *Таким образом, «робот» как бы оживает и вступает в диалог с окружающими с помощью оператора. Данный режим вызывает особый интерес у детей, так как позволяет реализовывать интерактивный режим работы роботов.*

Буратино может индивидуально общаться со зрителями, комментировать спектакль, приглашать зрителей в зал на спектакль путем подачи предварительных и основных звонков, прощаться со зрителями после спектакля, желать им всего доброго и приглашать на новые спектакли.

Блок управления декоративным табло выполнен на современной элементной базе с использованием микросхем серии К 561, а также типовых стандартных комплектующих – двигателей, радиотелефона, реле.

Конструктивно блок управления представляет собой корпус, в состав которого входят пять печатных плат и аккумулятор для аварийного питания схем при отключении сети ~220 В.

Декоративные часы содержат много интересных технических решений, на которые получены патенты [5; 7]. Подобных часов не существует.

Декоративные часы с Буратино планируется поставить перед входом в зрительный зал Республиканского «сказочного» театра кукол, и это будет визитная карточка города Йошкар-Олы.

Планируется в ближайшее время провести широкий спектр исследований по воздействию декоративного табло на эмоциональную сферу зрителей.

Список литературы

1. **Вахмянина Л. В., Лаврентьев Б. Ф.** Создание в городе Йошкар-Оле Республиканского сказочного кукольного театра // Восемнадцатые Вавиловские чтения: материалы постоянно действующей всероссийской конференции. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. С. 56-60.
2. **Лаврентьев Б. Ф.** Информационные робототехнические конструкции для культурных и выставочных центров // Научный альманах. 2015. № 7 (9). С. 1466-1468.
3. **Лаврентьев Б. Ф.** Информационные робототехнические конструкции как средство разностороннего развития детей // Труды Поволжского государственного технологического университета за 2014 год. Йошкар-Ола, 2014. С. 104-107.
4. **Лаврентьев Б. Ф., Васильева Я. М.** Детские информационные робототехнические конструкции для лечебных и культурных центров // Вестник современной науки. 2015. № 1. С. 111-113.
5. **Лаврентьев Б. Ф., Васильева Я. М.** Робототехническая конструкция с внутренним и внешним управлением: Патент RU № 142839 U1. Опубликовано 10.07.2014.
6. **Лаврентьев Б. Ф., Васильева Я. М.** Создание информационных робототехнических конструкций для всестороннего развития и воспитания детей // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2015. Ч. 4. С. 119-121.
7. **Лаврентьев Б. Ф., Рыбак Д. И.** Электронные часы: Патент на полезную модель RU № 136599 U1. Опубликовано 10.01.2014.

DECORATIVE PANEL FOR CULTURAL AND ENTERTAINMENT CENTERS

Lavrent'ev Boris Fedorovich, Ph. D. in Technical Sciences, Associate Professor
Volga State University of Technology
Lavrentevbf@marstu.net

The article examines the problems of designing a decorative panel for cultural and entertainment centers executed in the form of a decorative clock. To increase emotional and psychological influence on the audience informational robotic constructions are used. For his project the author has chosen the figure “Buratino” settled against the background of a decorative electronic dial. The internal and external control modes are used. Under external control “Buratino” communicates with spectators, informs them about current events, offers advice and welcomes spectators into the auditorium by ringing the bell. The decorative panel is to be placed before the entrance into the auditorium of the Republican Puppet Theatre.

Key words and phrases: cultural and entertainment centers; children; puppet theatre; robotic constructions; decorative clock; Buratino; internal and external control.