



ООО «ОСТИ-ТАЙМИНГ»
Адрес: 197022, СПб, пр.Медиков д.5
Телефон: (812) 327-91-99, 380-07-64
E-mail: osti-timing@home.ru
www.osti-timing.ru

OSTI
TIMING
ELECTRONIC DEVICES

Оглавление

1 Общие положения	3
2 Подготовка к старту	3
2.1 Стартовое окно	3
2.2 Просмотр дерева	3
3 Lists	5
3.1 List Builder	5
3.1.1 Text panel	5
3.1.2 Анимация	6
3.1.3 Компилирование	6
4 Анимация и эффект смены листов	7
4.1 Добавление анимации	7
4.2 Вывод анимации и смена экранов	7
5 Фон	8
6 Шрифты	8
6.1 Добавление шрифтов к проекту	8
6.2 Редактирование шрифтов	8
7 Настройки проекта	8
7.1 Загрузка дисплея	9
8 Составление расписания	10
9 Внешнее управление	10
10 Параметры дисплея	11
11 Активные панели	11
12 кодовая последовательность	12
13 Автоматическая загрузка	13
14 Пример файла	14
15 Добавление нового языка	15
16 Вывод списка участников на экран	17
16.1 Переменные для таймера и пульта управления	17
16.1.1 Переменные для таймеров	17
16.1.2 Переменные для пульта управления	18
17 Порядок распределения памяти	20
18 Пример	20

1 Общие положения

С помощью программы Display studio, вы можете изменять текстовую и графическую информацию на вашем цифровом табло. Так же вы можете загружать список участников с помощью внешних таймеров. Вы можете использовать уже существующую анимацию или создать свою. С помощью функции предварительного просмотра, вы можете проверить информацию выводимую на дисплей.

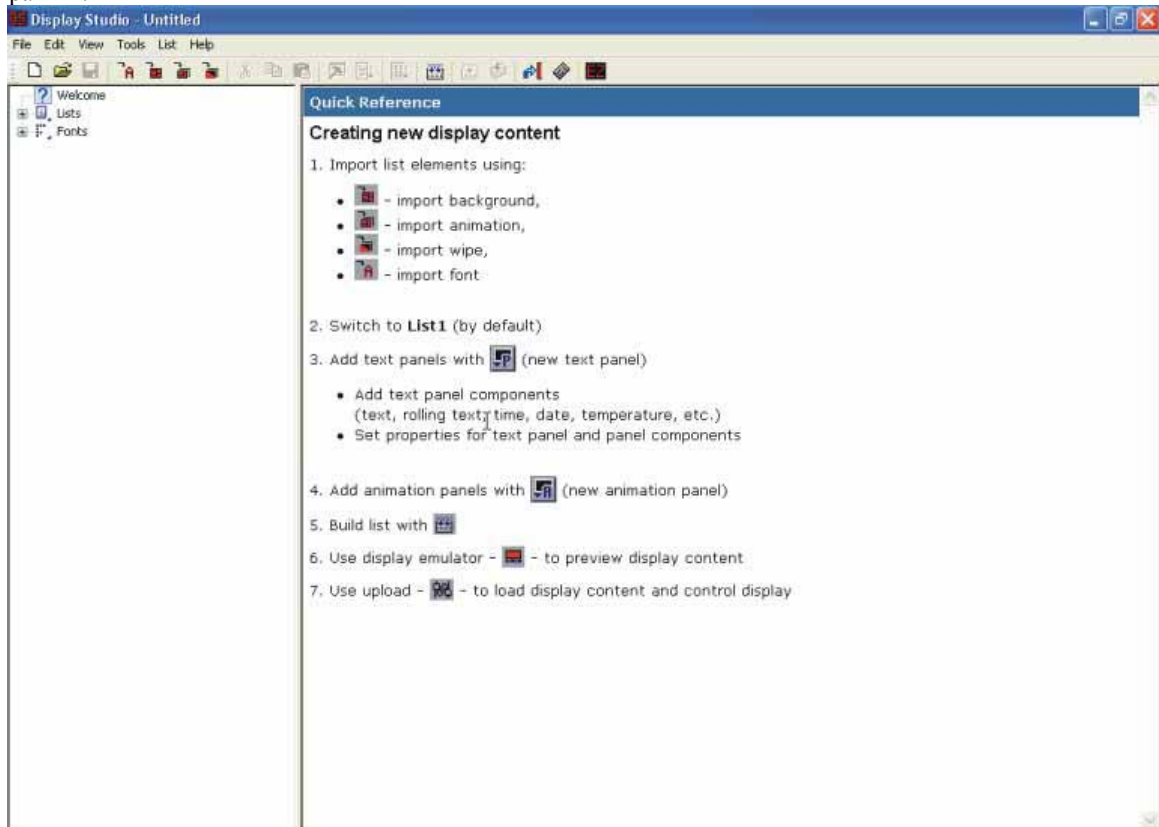
2 Подготовка к старту

ВАЖНО!

Перед включением внимательно ознакомьтесь с инструкцией пользователя для того, чтобы узнать о настройке IP адреса вашего дисплея при соединении с компьютером.

2.1 Стартовое окно

По умолчанию, после запуска программы открывается окно создания проекта. Проект отображает всю информацию, которая будет выведена на экран. Разрешения фала проекта .dds. Пользователь может загружать ранее созданные проекты используя File/open. Ниже проиллюстрировано стартовое окно сразу после загрузки программы.



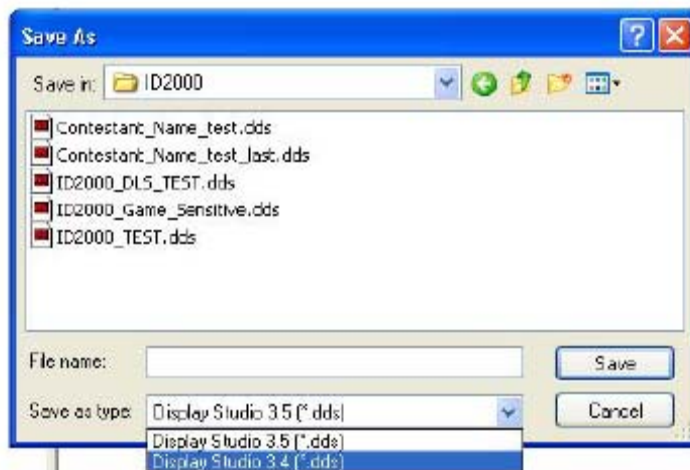
Панель слева имеет вид дерева, что позволяет гораздо проще ориентироваться в проекте. Панель справа отображает детали выбранного пункта дерева слева.

2.2 Просмотр дерева

Ранее было отмечено, что вид дерева в левой стороне окна создан для более удобного перемещения по проекту и отображению его содержания. Информация по проекту может быть охарактеризована следующими пунктами меню:

- **Lists** – лист проекта. List - команда с помощью которой информация (графическая или цифровая) отображаются. В данном меню определяются параметры для процессора дисплея и этот код автоматически образовывается из данного меню. Пользователь также может ввести этот код в ручную.

- **Animations** – все загруженные анимации в проекте.
- **Wipes** – все возможные эффекты смены листов присутствуют в проекте. Цель эффекта - плавный переход от одной анимации к другой. Когда мы выбираем панель со стартовым эффектом появления - это означает, что последний стоп кадр с предыдущей панели (графический или текстовый) появиться в первом стоп кадре панели.
- **Fonts** – все возможные шрифты добавлены в проект.
- **Backgrounds** – Все возможные изображения, которые могут быть использованы как фон, добавлены в проект.
- Если изображение на дисплей загружено заранее, то вы можете загрузить данный проект с дисплея. На строке команд нажмите File/open from display. Приложение загрузит лист изображение и создать проект с данным листом.
- Если вы хотите использовать файлы формата .dds, созданные в Display studio 3.5 и выше, в Display studio 3.4 и ниже, вам необходимо при сохранению в меню Save as выбрать соответствующие настройки как показано ниже.

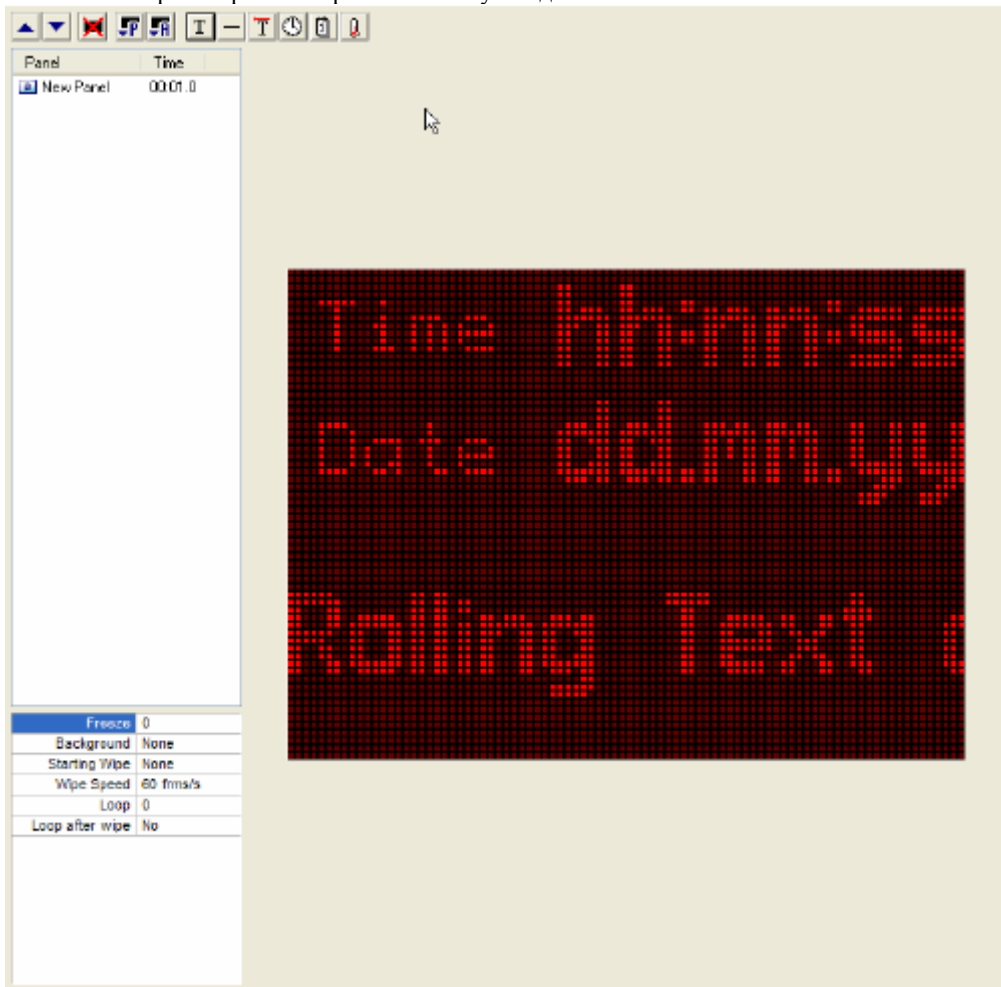


3 Lists

Новый проект состоит из одного бланка листа List1/ добавить новый лист можно через меню File/insert/list. Существует два приложения для работы с листами: List builder и List Source. Приложения могут быть переключены с помощью клавиш на панели или помощью опций меню.

3.1 List Builder

List Builder предназначен для определения анимации дисплея. Лист состоит из панелей: текстовой или анимационной. Кнопки new text panel и new animation panel служат для добавления панелей. Кнопки move panel up и move panel down служат для изменения положения панелей.



3.1.1 Text panel

Параметры панели указаны и могут быть добавлены в «коробку» под кнопками панели. Параметры панели:

- **Freeze** - Определение скорости появления панели на экране (100мсек)
- **Background** – определяет название фона на котором появляется панель. Если в установках стоит none, то панель появляется без фона.
- **Starting wipe** – определяет эффект смены стартовой панели. Здесь находятся все возможные способы появления последующих листов, содержащиеся в проекте.
- **Wipe speed** – выбор скорости появления (0 ставиться для медленного, 10 – для самого быстрого)
- **Loop** – отображает как много раз появится данная панель.
- **Loop after wipe** – Эффект затирания включен в **Loop**, если был выбран режим **Loop after wipe**.

Пользователь сам выбирает новые значения в полях в правом диалоговом окне, с помощью выделения необходимого и нажатия кнопки Enter.

Пользователь может добавлять информацию на панель используя кнопки, размещенные на верхней части **List builder view**. После добавления компонента или выбора данного компонента, его настройки можно изменить в правой части экрана. Параметры **Left** и **Top** могут быть изменены с помощью перетаскивания или перемещения на предварительном просмотре.

Настройки шрифтов возможны только к тем шрифтам, которые добавлены в программу. Zoom представляет собой текстовое зумирование принимает значение между 1 и 4. Параметры панели:

- **Text** – статический текст.
- **Horizontal line – Ypos** обращение к вертикальной координате расположения.
- **Rolling text** – параметр **Left start** это горизонтальная координата положения текста. Если метка **Autosize** стоит на **YES**, то **Left start** будет выбран автоматически. Параметр **Speed** определяет скорость прокрутки. Параметр **direction** определяет направление прокрутки.
- **Time** – текущее время.
- **Temperature** – текущая температура.

3.1.2 Анимация

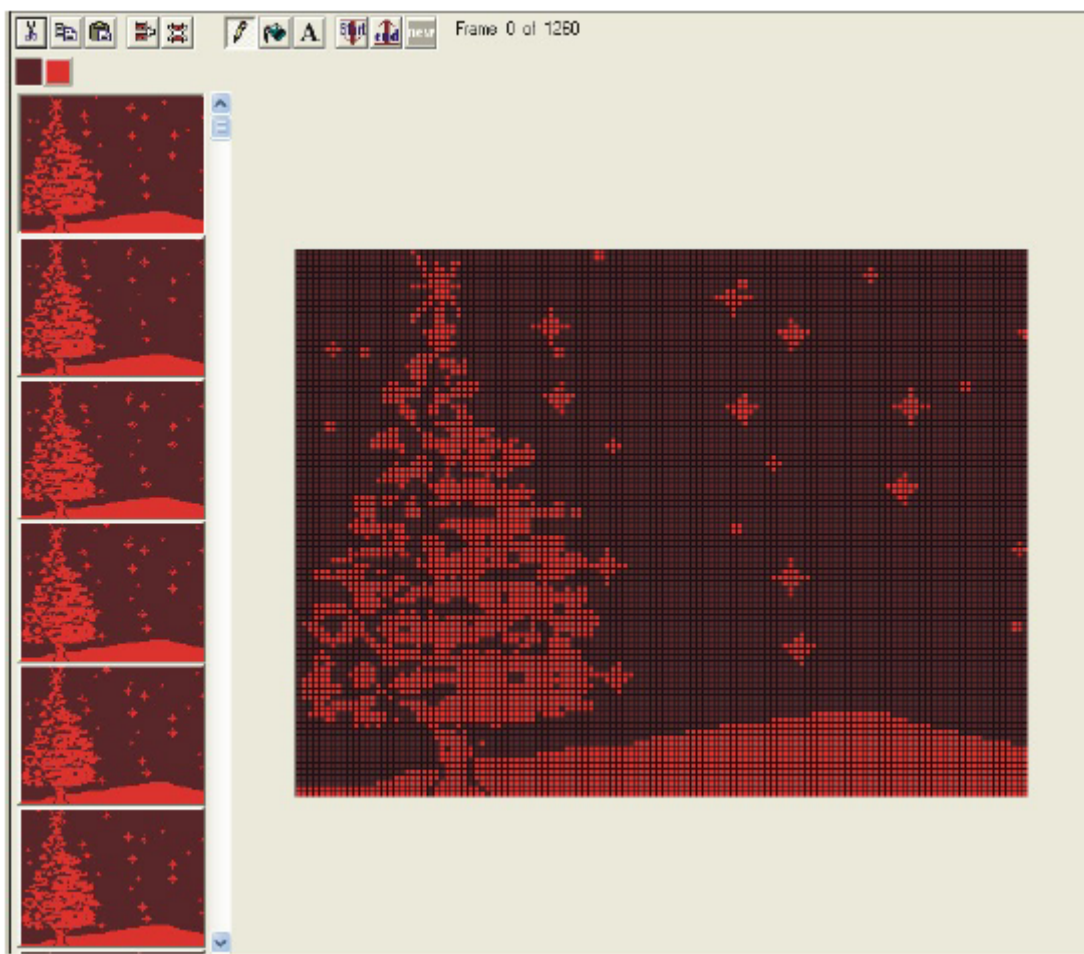
Кнопка **New animation panel** используется для добавления анимации. Параметры анимации:

- **Animation** – название анимации.
- **Speed** – скорость анимации
- **Freeze** – продолжительность в десятых секунды.
- **Starting wipe** – относится к скорости смены информационных листов.
- **Loop after wipe** – выбор анимации после смены листов.

3.1.3 Компилирование

Лист изображения должен быть переделан в последовательность микрокоманд, прежде чем будет передан на экран. Нажатие клавиши **Build** позволяет сделать это действие. После этого нажатие клавиши **List Source** позволит увидеть данный код.

4 Анимация и эффект смены листов



4.1 Добавление анимации

Пользователь может использовать уже существующую анимацию с помощью импортирования файлов .avi или .abm через меню **File/import/animation** или **File/import/Wipe**. Все время происходит конвертация от цветного к монохромному изображению во время импортирования. То есть мы также можем использовать цветную анимацию.

Пользователь так же может добавлять новую анимацию. (**File/Insert/animation** или **File/insert/Wipe**).

Новая анимация может быть создана из уже существующей, путем выделения из нее части. Мы отмечаем рамку уже существующей анимации как стартовую рамку (выделаем рамку и нажимаем **Start**) и так же отмечаем финальную рамку. Нажатие клавиши **New** создает новую анимацию из выделенных рамок. Если вы выделили только одну, то при создании новой анимации будет добавлен фон.

4.2 Вывод анимации и смена экранов

Анимация и «затирания» находятся в отдельном меню в левом окне главного окна. Когда мы выбираем анимацию или «затирание», то *Animation editor* отображает параметры анимации, рамки на правой стороне главного окна.

Мы выделяем рамку, которую мы хотим увеличить или редактировать и данный участок выделения отображается в *Animation editor* с правой стороны.

Панель инструментов наверху данного окна позволяет легкое переключение между различными режимами.

5 Фон

Фоновая картинка является статической с текущими настройками, представленными на экране. Мы можем использовать уже существующий фон (**File/import/background**) или же создать новый (**File/insert/background**). Как описывалось выше в пунктах описания анимации и «затирания» мы можем выделять любой участок рамкой и создавать на его основе свой фон.

Вывод фона идентичен выводу фона анимации.

6 Шрифты

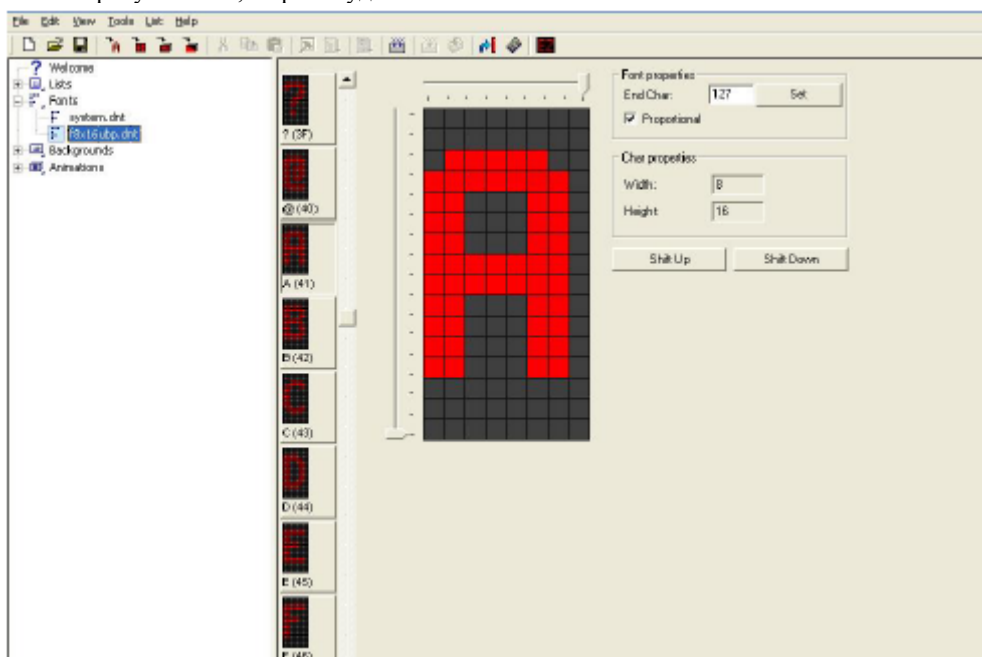
6.1 Добавление шрифтов к проекту

Пользователь может импортировать файл с файла DNT файл или создать новый.

Так же пользователь может загрузить шрифты системы windows (**File/import/font/windows font**), но после добавления нового шрифта вы должны сделать несколько исправлений в **Font editing**.

6.2 Редактирование шрифтов

Шрифты находятся под закладкой шрифты и структуре дерева в левой стороне главного окна. Нажав на кнопку шрифты мы попадаем в font editing на правой стороне главного окна. Редактор шрифтов состоит из 2 частей: список выбора с левой стороны меню и режим редактирования с правой стороны меню. В области редактирования левая кнопка мыши рисует точки, а правая удаляет их.



Используя полосу прокрутки, мы можем регулировать высоту и ширину нашего шрифта. Кнопки Shift up и Shift down для передвижения выделенного фрагмента вверх или вниз, без изменения размера. Высота и ширина шрифта регулируется слайдерами сверху и слева от выбранного элемента.

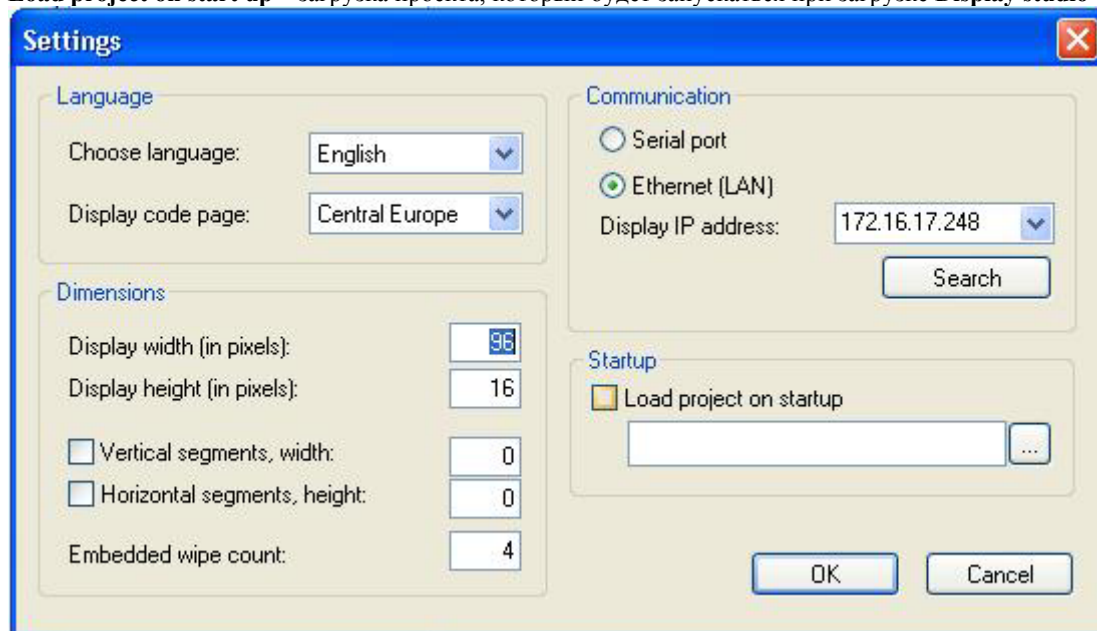
7 Настройки проекта

Для установки соединения с дисплеем необходимо сделать минимальные настройки. Настройки проекта можно увидеть в опции **tools/settings**. Настройки проекта:

- **Choose language** – с помощью всплывающего окна можно выбрать язык программы. По умолчанию в программе установлены два языка: Английский и немецкий. Для того чтобы добавить новые языки

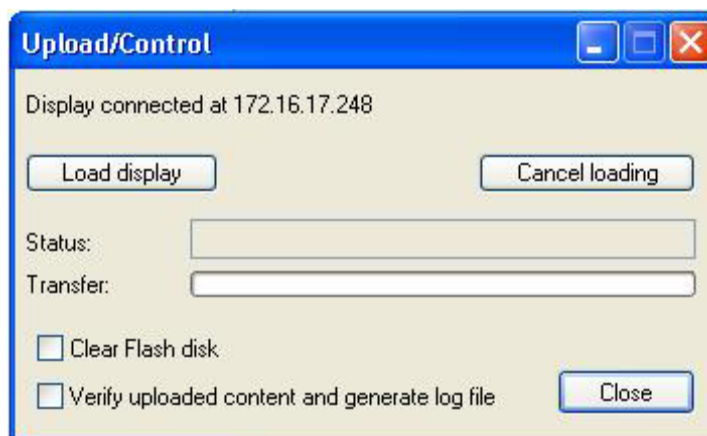
смотрите **Adding new language** и **welcome screen**. Для того что бы настройки вступили в силу, вам необходимо перезагрузить программу.

- **Display code page** – с помощью всплывающего окна можно выбрать способ кодировки в зависимости от вашего места положения. К примеру: если вы в Германии то клавиатура должна быть переключена в режим **Western**.
- **Display width, height (in pixels)**
- **Vertical segments, width** – если дисплей состоит из вертикальных блоков.
- **Horizontal segments, height** – если дисплей состоит из горизонтальных блоков.
- **Embedded wipe count** – количество «затираний» на дисплее.
- **Serial port** – соединение через com порт.
- **Ethernet** – соединение посредством **Ethernet**.
- **Display IP address** – может быть выбран из общего списка, после нажатия клавиши **Search**.
- **Load project on start up** – загрузка проекта, который будет запускаться при загрузке **Display studio**



7.1 Загрузка дисплея

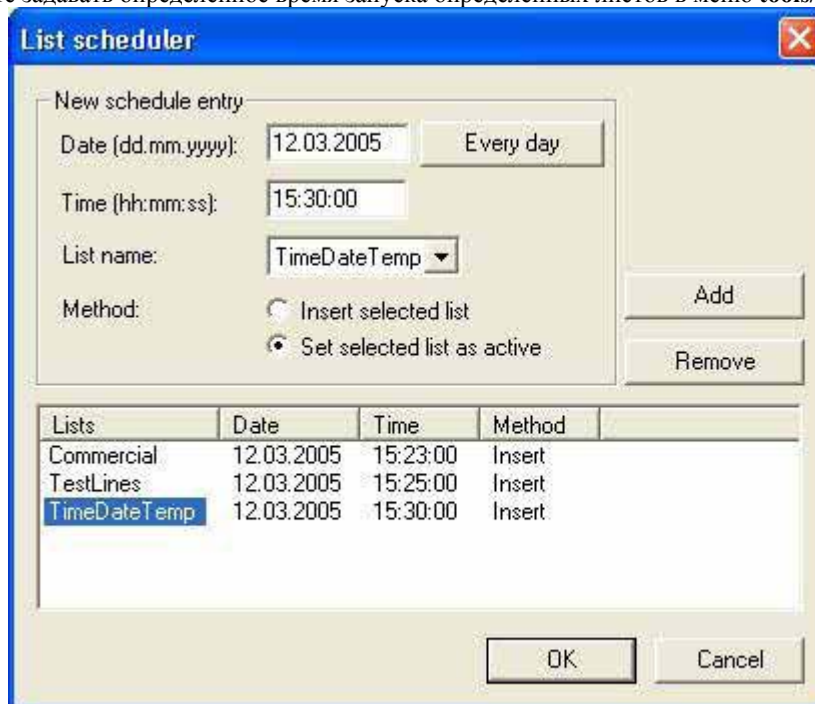
Загрузка содержимого на дисплей возможна через опции **Tools/upload** или нажатием соответствующей кнопки на панели инструментов.



- **Load display** – загрузка на дисплей.
- **Cancel loading** – остановка загрузки.
- **Clear flash disk** – очистка памяти дисплея (содержащего анимацию, затирания и фоны) и загрузка мультимедии.
- **Verify uploaded content and generate log file** – перед загрузкой на дисплей, если данный пункт отмечен, то загружаемый материал сравнивается с данными которые уже находятся на дисплее. После сравнения создаются log файлы и помещаются в папку с программой.

8 Составление расписания

Вы можете задавать определенное время запуска определенных листов в меню **tools/scheduker**.



Создание расписания состоит из

- Введите дату запуска листа в поле даты в формате дата.месяц.год. Если активирована функция запуска каждый день, то лист будет запускаться каждый день в заданное время.
- Введите время запуска листа в графе время в режиме чч.мм.сс
- Введите название листа в графе List.
- Выберите способ запуска – вставьте выделенный лист или установите выбранный лист как активный.

Нажми кнопку **Add**. Появится лист с настройками активации. Созданное расписание может быть удалено используя кнопку **remove**.

9 Внешнее управление

Внешнее управление используется для управления эмулятором или LED дисплеем.



EMU – переключение в режим эмулятора.

DISP – переключение в режим дисплея.

Play – запустить проект.

Stop – остановить проигрывш и выключить дисплей.

Pause – сделать паузу.

Frame by frame – включение режима рамка в рамке. Когда мы нажимаем Play мы видим следующую рамку.

Reset – сброс

Show list – выводит окно для отображения возможных листов.

Insert selected list – начинает показывать выбранный лист, после него показываются активные листы.

Set active list – устанавливает выбранные листы активными.

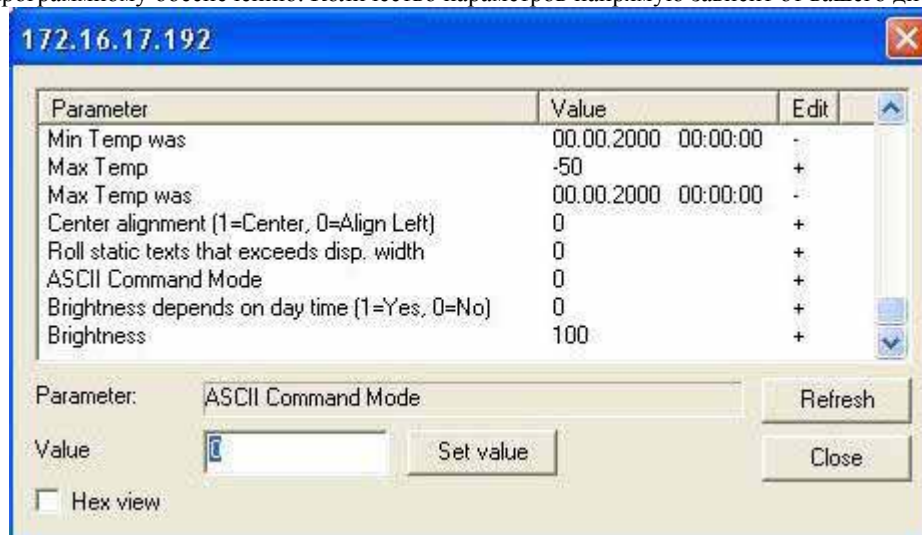
Set time – синхронизирует время компьютера и дисплея.

Панель внешнего управления запускается из меню **Tools/remote control**.

10 Параметры дисплея

Только для опытных пользователей.

Пользователь может увидеть или изменить несколько параметров дисплея. Настройки дисплея можно увидеть нажав **Tools/parameters**. Некоторые из параметров относятся к работе дисплея (рабочие часы, количество сбросов, время последней перезагрузки), некоторые относятся к деталям дисплея (высота, ширина, размер flash), некоторые к программному обеспечению. Количество параметров напрямую зависит от вашего дисплея.



11 Активные панели

Каждый лист содержит «панели». Панели могут быть текстовые и анимационные. Так же они могут быть изменяемые или фиксированные. Анимационные панели могут быть только фиксированные, созданные в Display Studio. Текстовые панели могут быть как фиксированными так и изменяемыми, их также называют «Активные панели». Активные панели помещаются на листе в текстовой панели, которая содержит только статические элементы \$Rxx или \$Cxx. xx это две цифры – номер панели и \$R и \$C которые направляют к RAM или коду панели.

Каждый лист состоит из желательного количества панелей повторяемых в желательном порядке. Пример: на листе 4 у вас может содержаться 2 анимированные панели, 4 фиксированные текстовые панели и 3 управляемые панели. Количество и порядок панелей может задаваться только в Display Studio.

У активных панелей следующие параметры:

Active	0 – панель не активна, 1 – панель активна
Wipe	0 – нет эффекта по смене стартового экрана, 1 – есть
Wipe speed	0 – самый медленный, 9 – самый быстрый,
Effect	0 – статический текст 1 – мерцающий текст 2 – бегущий текст с лева на право 3 – бегущий текст с права на лево
Rolling speed	Возможен только при эффекте бегущая строка. 0 – самый медленный, 9 – самый быстрый
Font	Высота шрифта. Начинается от 0.
Zoom	0 – 3
Freeze	00 – 99. Возможен только при статическом эффекте.
Loop	Сколько раз панель будет отображена.
Text	Текст панели

Активные панели это информационная структура дисплея, задача которой определение их появления. Управление активной панелью означает изменение ее параметров с помощью использования некоторых возможных способов (Serial ASCII commands, Easy Messenger, Keyboard, Auto Upload using script file, over the Web using Web Ticker technology). Из-за многообразия способов изменения, активные панели являются самым общим и простым способом для согласования дисплея с внешним программным обеспечением, web, клавиатура и другие устройства. Некоторые из этих способов будут описаны далее

Разница между Ram и Code панелями в том, что в RAM памяти мы можем программировать очень быстро и столько раз сколько нам нужно. Один недостаток: потеря информации после каждого выключения или перезагрузки.

Панели с ПЗУ памятью, однажды запрограммированные остаются с этой программой до тех пор, пока новая программа не будет написано на месте уже существующей. Недостаток системы: медленное программирование, во время которого возможно мерцание или замедление работы. Другой недостаток: память рассчитана на 100000 программирований. Это означает, что информация, которую необходимо быстро изменять, должна быть сохранена в панелях RAM.

Активные панели используются для автоматической загрузки через txt файл.

12 кодовая последовательность

Кодовое слово "\$panel" для панелей сохраненных в ПЗУ, тогда как кодовое слово "\$RAMPanel" для панелей сохраненных в RAM.

После слов "\$panel" и "\$RAMPanel" идет описание атрибутов панели. Следующие 6 рядов отводятся для текстов панели.

Перед набором текста вы можете выбрать эффект этого текста \$E (бегущая строка, мерцание или статическое положение) и шрифт с помощью команды \$F.

Если вы пропустили команду \$E, то текст будет расположен по середине со статическим эффектом.

Если вы пропустили команду \$F, то ваш текст будет стандартного размера 7x6

Каждая линия начинается с комментария и они блокируются после анализа

\$Panel Panel Number Active Wipe Wipe Speed Rolling Speed Blinking Period Freeze Loop

[\$Ex,][\$Fx,] TextLine 1

[\$Ex,][\$Fx,] TextLine 2

[\$Ex,][\$Fx,] TextLine 3

[\$Ex,][\$Fx,] TextLine 4

[\$Ex,][\$Fx,] TextLine 5

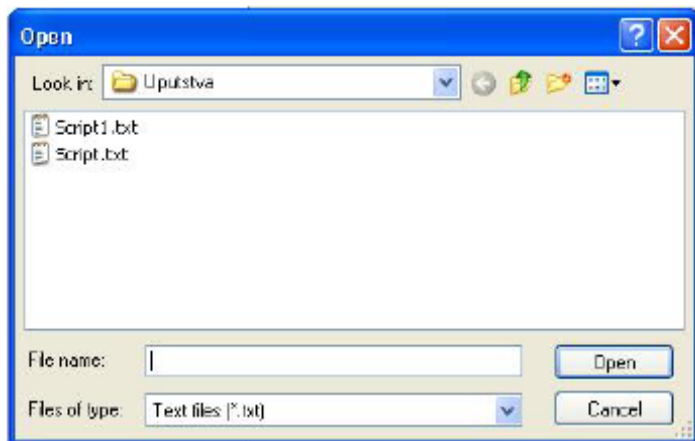
[\$Ex,][\$Fx,] TextLine 6

Panel number	2 цифры от 00 до 99
Active	0 - неактивная, 1 - активная
Wipe	Переход от предыдущей панели к следующей от 0 до 9
WipeSpeed	0 – самая медленная, 9 – самая большая
RollingSpeed	0 – самая медленная, 9 – самая большая, делается для одной но применяется ко всем
BlinkingPeriod	От 00 до 99, в виде десятых секунды
Freeze	От 00 до 99, в виде десятых секунды
Loop	Определяет количество повторений от 000 до 999
\$Ex = Effect	X может быть: S – статический, B – мерцающий по центру, R – бегущие, L – статический с левого края и b – мерцающий по левому краю
\$Fx = Font	От 0 до FC-1, где FC – это FontCount – количество шрифтов включенных в Display Studio нынешнего проекта и загруженных в дисплей

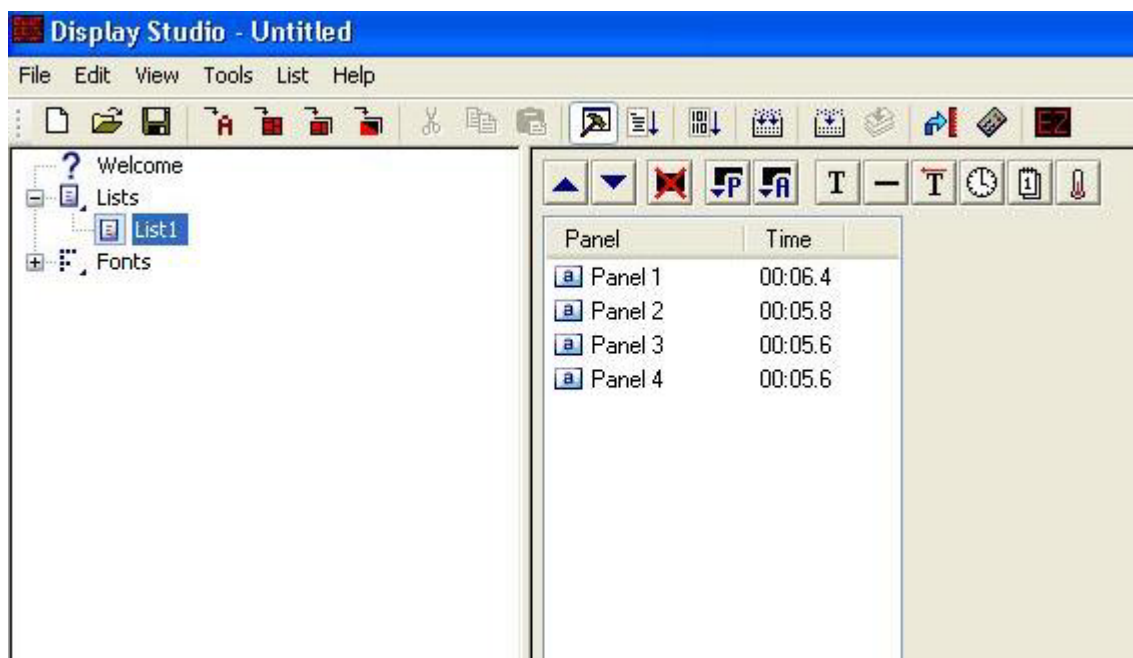
13 Автоматическая загрузка

Автоматическая загрузка необходима в случае когда у вас множество дисплеев в одном или разных местах и, которые должны управляться из одного места. Используя script файл для автоматической загрузки дисплеев делает работу пользователя простой. Пользователи могут использовать оборудование, которое выводит script файлы автоматически.

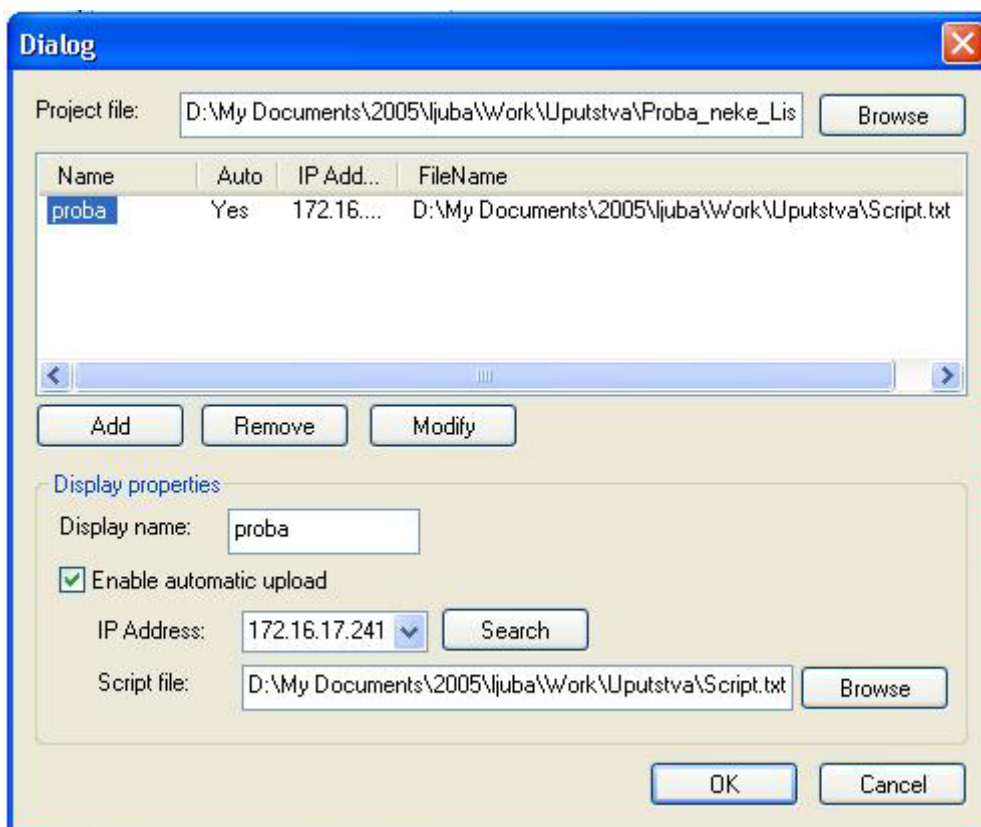
Автоматическая загрузка работает если хотя бы один лист в проекте имеет расширение .dds. Создайте проект и примените настройки измерения (**Tools/parameters**, а затем **Tools/settings**). Потом добавьте столько шрифтов, сколько вы будете использовать в script файле. Затем откройте файл **Tools/Test script file**.



Выберите файл script. Если файл правильный, то проект добавит из файла панели.



Так выглядит лист после загрузки проектов. Нажмите Tools/Auto upload.



Нажмите клавишу Search и выберите IP адрес вашего дисплея. Нажмите клавишу Browse и выберите файл из которого был создан текущий проект. Проверьте возможность автоматической загрузки, в графе Display name введите название дисплея и нажмите клавишу Add. В следующем окне появятся названия дисплея, статус автозагрузки и IP адрес. Нажмите OK. Изменения в файле будут применены только если активно Display Studio. Файл может быть изменен в любом текстовом редакторе или другом приложении. Вы можете использовать любое количество дисплеев с функцией автозагрузка, с один или разными script файлами.

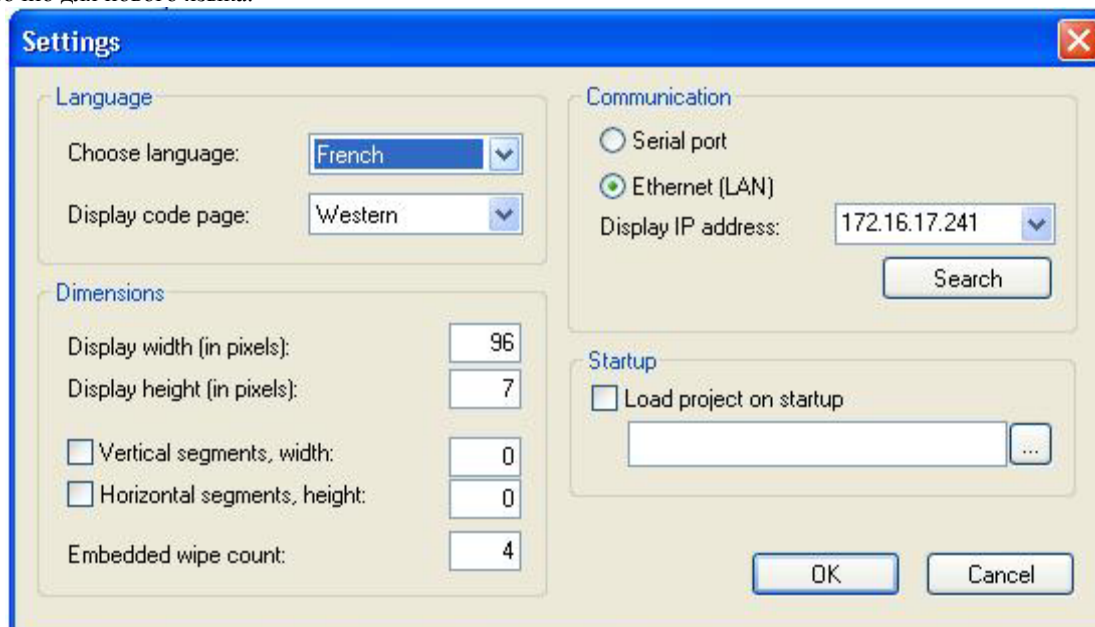
14 Пример файла

```
//-----
//Example for IP 30 display with 6 text lines
////-----
$Panel 01 1 1 9 10 20 000
$ER $F0 Welcome to Atlas Bank
*****
$ER $F0 Interest for CSD savings
$F0 at sight 9.2%
$F0 time deposit:
$ER $F0 1 year 10.2 %, 2 years 11.4%, 3 years 12.7%
$Panel 02 1 1 9 10 20 000
$ER $F1 Welcome to Atlas Bank
*****
$ER $F1 Interest for EUR savings
$F1 at sight 2.2%
$F2 time deposit:
$ER $F2 1 year 3.2 %, 2 years 4.4%, 3 years 4.7%
$Panel 03 1 1 9 10 20 000
$ER $F3 Welcome to Atlas Bank
*****
$F3 Loan for
$F3 estate
$F3 Interest 8.2%
// End of script file
```

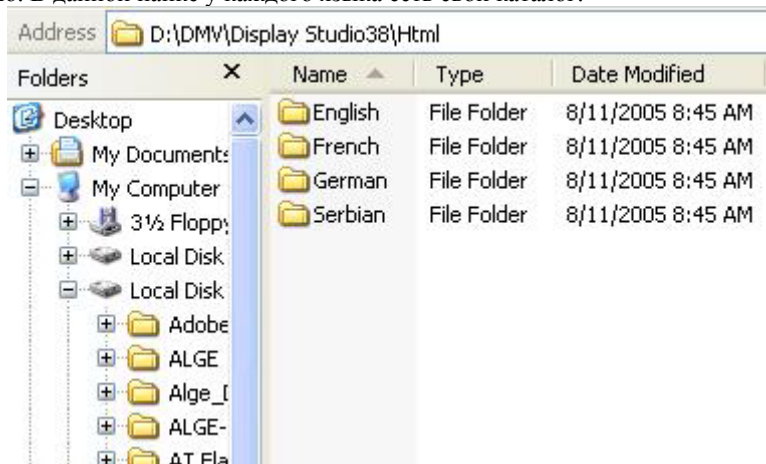
15 Добавление нового языка

Только для опытных пользователей.

В папке Display studio 2 файла описывающих имеющиеся языки (по умолчанию): lng_english.ini для английского и lng_german.ini для немецкого. Добавления нового ini файла с форме lng_language.ini в папку Display studio достаточно для нового языка.















Добавление нового окна приветствия необходимо, когда добавлен новый язык. Html подпапка содержится в каталоге Display studio. В данной папке у каждого языка есть свой каталог.



После того как мы добавили файл ini, нам необходимо добавить папку в html каталог.

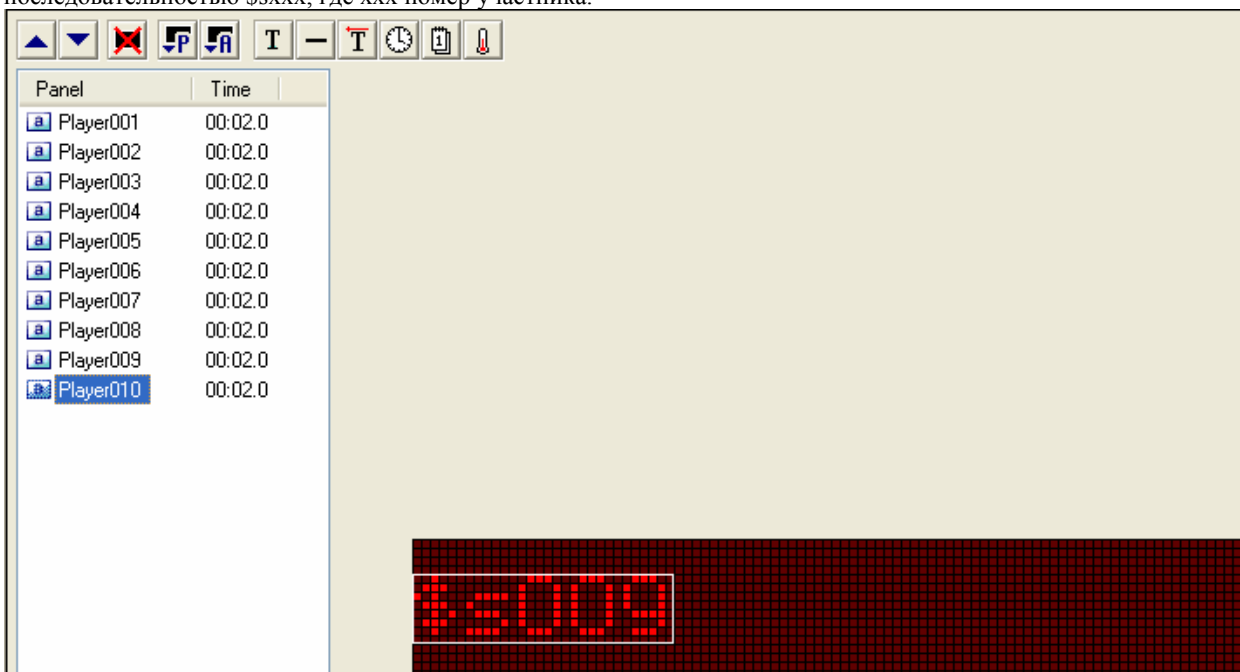
Каждый язык имеет свое окно приветствия welcome.htm, которое появляется при запуске Display studio. Простейший способ создания нового каталога языка, это копирование уже существующего каталога английского языка в новый. После перевода welcome.htm с английского на необходимый вам язык, вы можете использовать созданный вами язык.

Address  D:\DMV\Display Studio38\Html\French					
Folders	X	Name ▲	Size	Type	Date Modified
vents		 build.gif	1 KB	GIF Image	11/29/2001 9:55 AM
lter		 emulator.gif	1 KB	GIF Image	11/29/2001 9:56 AM
copy (A:)		 impanim.gif	1 KB	GIF Image	11/29/2001 9:26 AM
Disk (C:)		 impbmp.gif	1 KB	GIF Image	11/29/2001 9:25 AM
Disk (D:)		 impfont.gif	1 KB	GIF Image	11/29/2001 9:24 AM
lobe		 impwipe.gif	1 KB	GIF Image	11/29/2001 9:26 AM
.GE		 newanim.gif	1 KB	GIF Image	11/29/2001 9:39 AM
ge_Display_Studio		 newpanel.gif	1 KB	GIF Image	11/29/2001 9:38 AM
.GE-TIMING		 upload.gif	1 KB	GIF Image	11/29/2001 9:58 AM
T Flash & USBDriver		 welcome.htm	4 KB	HTML Docum...	3/26/2005 8:47 PM
ackup2004					
ackup2005					

16 Вывод списка участников на экран

Только для опытных пользователей.

Для вывода изображения на дисплей вам необходимо создать панели со статическим текстом с последовательностью \$sxxx, где xxx номер участника.



Вывод изображения на экран

В команде меню Tools необходимо выбрать команду Excel to display. Появится диалоговое окно.

Нажмите Open. В окне Open dialog необходимо выбрать файл формата .xls, стартовый номер и имя участника появиться в диалоговом окне.

Нажмите Send для того чтобы загрузить список на табло.

16.1 Переменные для таймера и пульта управления

Вы можете создавать активные листы на который есть информации об участнике (фамилия, время) с помощью вашего дополнительного устройства Alge.

16.1.1 Переменные для таймеров

Переменная	Описание
\$D195	Фамилия последнего участника, соответствующая последнему введенному номеру.
\$D196	Текущее время полученное с таймера, автоматический формат чч:мм:сс
\$D197	Текущее место полученное с таймера
\$D198	Текущий номер участника полученный с таймера
\$D199/nn	Фамилия участника номер которого соответствует номеру стартового протокола (Excel-Startlist)
\$D200	Национальность участника номер которого соответствует номеру стартового протокола (Excel-Startlist)
\$D201	Клуб участника номер которого соответствует номеру стартового протокола (Excel-Startlist)
\$s000	Фамилия участника с номером 001-999
\$sA00	Национальность участника A00-A99=000-099;B00-B99=100-199;...
\$sa00/nn	Клубная принадлежность участника a00-a99=000-099;b00-b99=100-199...
\$D000- \$D194	Размер пакета данных



4.2

16.1.2 Переменные для пульта управления

\$ переменная	Описание
\$B00	Очки хозяев – 3 символа
\$B01	Очки гостей – 3 символа
\$B02	Время – минуты
\$B03	Время – секунды
\$B04	Время – десятые
\$B05	Оставшееся время
\$B06	Название команды хозяев
\$B07	Название команды гостей
\$B08	Название команды гостей, выравнивание по левому краю
\$B09	Количество фолов команды хозяев
\$B10	Количество фолов для команды гостей
\$B11	Игрок, который последним получил фол
\$B12	Количество фолов этого игрока
\$B13*	1 очко команде гостей
\$B14*	2 очка команде гостей
\$B15*	Зочка команде гостей
\$B16*	2 или 3 очка команде хозяев
\$B17*	Количество фолов команды хозяев
\$B18*	1 очко команде гостей
\$B19*	2 очка команде гостей
\$B20*	3 очка команде гостей
\$B21*	2 или 3 очка команде гостей
\$B22*	Количество фолов команды гостей
\$B23*	Название команды поменявшей игрока
\$B24	Штрафное время 1 команды хозяев в формате № мин:сек (№ - номер игрока)
\$B25	Штрафное время 2 команды хозяев в формате № мин:сек (№ - номер игрока)
\$B26	Штрафное время 1 команды гостей в формате № мин:сек (№ - номер игрока)
\$B27	Штрафное время 2 команды гостей в формате № мин:сек (№ - номер игрока)
\$B28	Нарушение штрафного времени командой хозяев № мин:сек
\$B29	Нарушение штрафного времени командой гостей № мин:сек
\$B30	Очки хозяев за 1 период
\$B31	Очки гостей за 1 период
\$B32	Очки хозяев за 2 период
\$B33	Очки гостей за 2 период
\$B34	Очки хозяев за 3 период
\$B35	Очки гостей за 3 период
\$B36	Очки хозяев за 4 период

\$B37	Очки гостей за 4 период
\$B38	Подача хозяев
\$B39	Подача гостей
\$B40	Период
\$B41	Количество тайм аутов команды хозяев
\$B42	Количество тайм аутов команды гостей
\$B43	Время экспонирование
\$B44	Окончательное время
\$B45	Штрафные команды хозяев
\$B46	Штрафные команды гостей
\$B47	Минуты штрафного времени команды хозяев
\$B48	Минуты штрафного времени команды гостей
\$B49	Счет команды хозяев
\$B50	Счет команды гостей
\$Nxx*	Фамилия игрока команды хозяев, xx 00-99
\$N9:*	Имя тренера команды хозяев
\$N9;*	Имя тренера команды гостей
\$N9<*	1 арбитр
\$N9=*	2 арбитр
\$N9>*	Официальный делегат
\$N9?*	Количество зрителей
\$Gxx*	Фамилия игрока команды гостей, xx 00-99
\$Pxx*	Имя игрока сопоставленное с его номером. xx зависит от 0-4 5 игроков команды хозяев в поле 5-9 5 игроков команды гостей в поле 10-14 игроки команды хозяев кто был в поле 15-19 игроки команды гостей кто был в поле 20-24 игроки которые были или есть на поле команды хозяев 25-29 игроки которые были и есть на поле команды гостей 30-34 игроки команды, которая заменила игроков и которые сейчас в игре 40-44 игроки команды, которая заменила игроков и которые сейчас вне поля 50-54 Игроки команды, которая заменила игроков и которые сейчас вне и на поле
\$hxx	Имя игрока команды хозяев введенное в ручную с консоли
\$gxx	Имя игрока команды гостей введенное в ручную с консоли
\$ixx	Номер игрока команды хозяев введенное в ручную с консоли
\$jxx	Номер игрока команды гостей введенное в ручную с консоли
\$Mxx	Сообщение написанное в консоле, xx номер сообщения

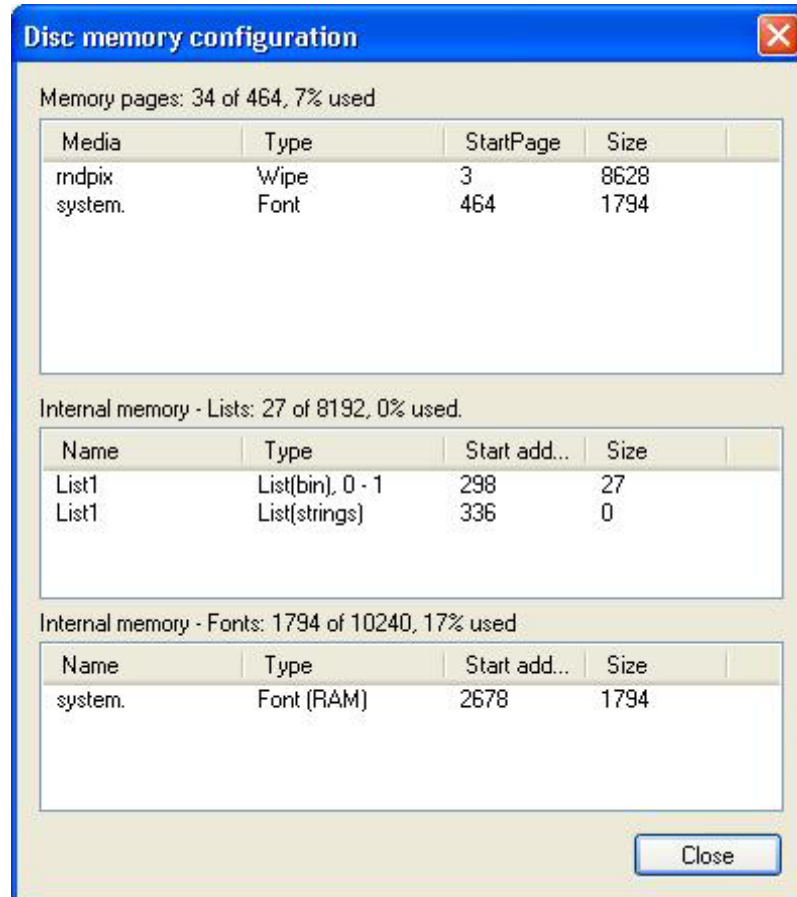
*эти переменные вводятся с клавиатуры и являются статистикой баскетбола

17 Порядок распределения памяти

Только для опытных пользователей.

Анимация, затирание, фон, все физически сохраняется в памяти дисплея. Эта функция служит для определения и управления записи в памяти дисплея. Во время создания или редактирования листов, память автоматически переформируется. Пользователь может быть извещен о реальном адресе сохранения выделенной информации. Пользователь так же может увидеть количество используемой памяти.

Распределение памяти можно увидеть, нажав в меню View/memory map. На появившемся листе отображена вся информация по поводу всех анимации, эффектов, фонов и шрифтов с точным положением в памяти места своей загрузки и интервалом использования.



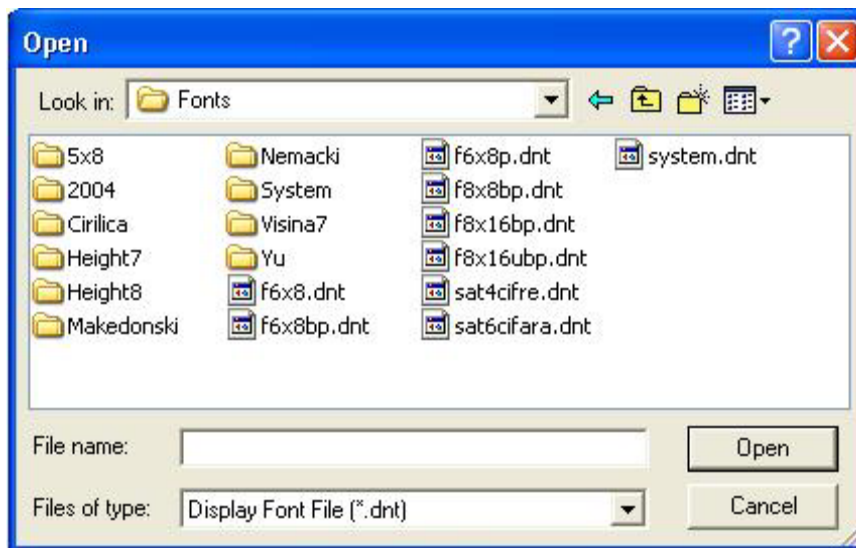
18 Пример

Для наглядного описания всех возможных функций программы описанных ранее, мы создадим новый проект с двумя текстовыми панелями с бегущим текстом, которые будут разделены различными способами появления. После этого добавим уже существующую анимацию.

Задание:

1. Клиенту необходимо наличие логотипа на фоне и бегущая строка наверху дисплея
2. Клиенту необходимо заполнение всего пространства дисплея
3. Клиент подготовил анимацию, которая должна быть на дисплее

Для того чтобы начать создавать проект, нам необходимо добавить шрифты. Выбираем опцию File/import/font и выбираем файл с шрифтом (.dnt).



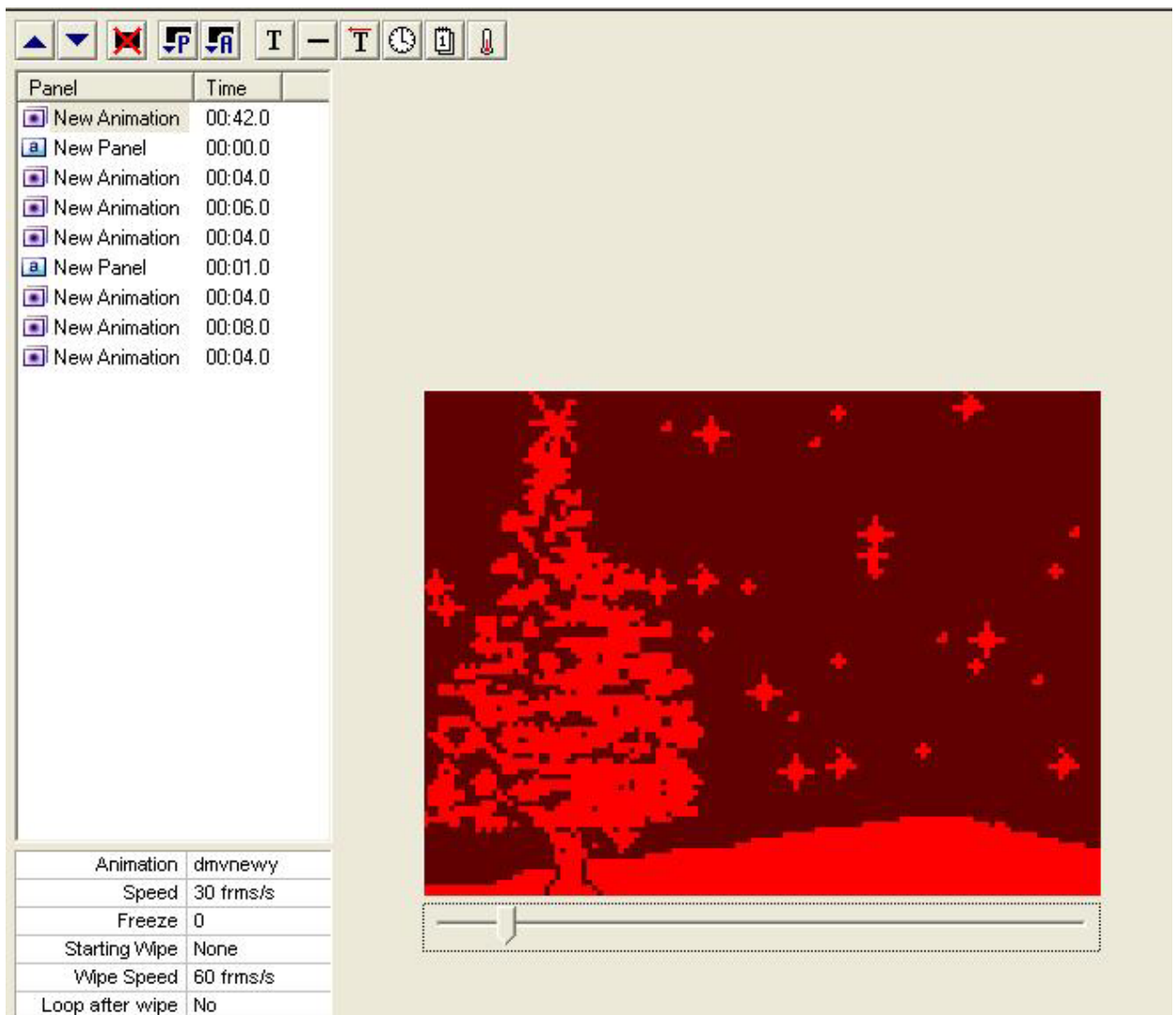
Вы можете добавить шрифты Windows.

Теперь добавим логотип фирмы клиента. Заходим в `file/import/background`. Увидим похожее диалоговое окно. Выделим необходимый файл `.bmp` и нажимаем `Open`. После этого мы увидим рисунок в списке в меню слева под пунктом `backgrounds`.

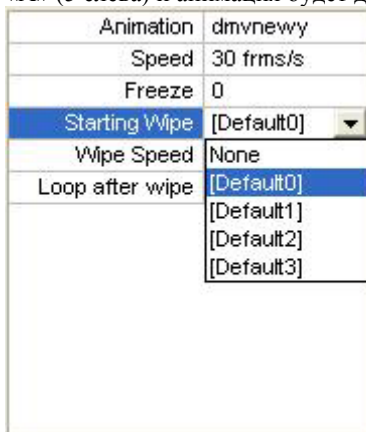
Открываем лист из меню `Lists` в левой стороне окна, который необходимо редактировать. С правой стороны показывается редактор.

Используйте панель инструментов для того чтобы добавить текстовые панели. Отметьте закладку `background` и введи название фона. Для того чтобы добавить бегущий текст нам необходимо нажать на `5` клавишу справа. Установите соответствующие параметры как показано на рисунке.

На этом завершена работа по созданию первой панели. Вторая панель гораздо проще первой. Она не требует наличия фонового рисунка. Разница между окнами в том, что на втором листе текст должен быть более крупным. Это может быть выполнено очень просто (команда `Zoom`)



Анимацию, которая у нас содержится в файле .avi, мы добавляем в проект так же как и остальные компоненты (file/import/animation). Затем переходим в окно редактора, на панели инструментов нажимаем кнопку с буквой «А» (5 слева) и анимация будет добавлена к последнему листу.



Для того что бы добавить эффекты появления между разными панелями нам нужно нажать file/import/wipes и выбрать необходимый нам в меню File/open.

Затем возвращаемся к редактору листа и устанавливаем параметры Starting wipe на вторую панель.

Завершите сделанное list/build, после этого вы можете начать загружать изображение на экран. Перед загрузкой вы можете включить предварительный просмотр с помощью удаленного управления.