Различия между Маето 4 и 5

Under construction

Маето 5 с точки зрения пользователя

Изменения в Maemo 5 связаны с переходом к Hildon 2.2. стилю пользовательского интерфейса. Теперь интерфейс стал более оптимизирован для сенсорного управления. В связи с этим увеличился размер элементов пользовательского интерфейса, тем их размер приближен к размеру пальца. Это в свою очередь означает, что количество видимых элементов сокращается. В Маето 5 максимальное количество элементов в меню - 10, в то время, как в Маето 4 наибольший или полный набор функциональных возможностей приложения, организованный в иерархическом меню. В Маето 5 никакой иерархичности нет, меню представления содержит только те команды, которые относятся к данному представлению (не прикладное меню). Исключение составляет корневое меню, которое дополнительно содержит пункты для прикладных параметров настройки. Удален фокус навигация клавиатуры не поддерживается в UI вообще. Отсутствует "затемнение", если элемент неактивен, то он должен исчезать. Удалены вкладки в диалогах. Если документ закрывается, то он сразу сохраняется, не спрашивая подтверждения. Меню стало стековым. Уменьшено число панелей инструментов и контекстно-зависимых меню. Изменения на примере почтового клиента:

http://wiki.maemo.org/Documentation/Maemo 5 Developer Guide/Porting Software/Redesigning Fro m Maemo 4 to Maemo 5#Re-design of Modest email

Маето 5 с точки зрения разработчика

Рассматривается интерфейс и модули определения географического положения

Основные компоненты графического интерфейса пользователя

Сюда входят: C library, Xlib, Glib, GDK, GDK, Pango, ATK, GTK+, Hildon. Коротко о них. http://wiki.maemo.org/Legacy Maemo 5 Documentation/Graphical UI Tutorial/Introduction

Hildon - изменения в Маето5

Анализ на основе таблицы

http://repository.maemo.org/stable/fremantle/4.1.2_vs_5.0_content_comparison.html http://gitorious.org/fremantle-hildon-desktop

GTK - изменения в Маето5

На основе таблицы

http://repository.maemo.org/stable/fremantle/4.1.2 vs 5.0 content comparison.html

Qt

http://doc.trolltech.com/4.5/index.html

Пакет qt4-x11

http://packages.debian.org/ru/source/lenny/qt4-x11

Компиляция Qt приложений

http://wiki.maemo.org/Qt4Hildon#Overriding the Qt Maemo changes

Портирование QT приложений на Маето5

http://wiki.maemo.org/Qt4Hildon#Overriding_the_Qt_Maemo_changes http://wiki.maemo.org/Packaging_a_Qt_application

Сосуществование Qt и GTK+ на Maemo5

Новые Возможности написания интерфейса, предоставленные появлением Qt

Использование модулей для определения географического положения

Location framework B MAEMO4: liblocation

Liblocation — библиотека, состоящая из нескольких модулей и предоставляющая разработчику приложений для Maemo средства определения географического положения. Liblocation

http://wiki.osll.ru/ Printed on 2025/09/04 07:38

включает в себя модули: LocationGPSDevice, LocationGPSDControl, location-distance-utils, location-misc. Модуль LocationGPSDevice содержит набор типов данных и функций, позволяющих принимать информацию от демона местоположения (например, GYPSY), который в свою очередь взаимодействует с GPS устройством. Модуль LocationGPSDControl определяет объект, который позволяет управлять соединением с демоном местоположения. В модуле определены функции, информирующие демона об открытии или закрытии соединения с ним. Демон положения взаимодействует с устройством до тех пор, пока хотя бы одно приложение поддерживает с этим демоном соединение. Модуль location-distance-utils предоставляет разработчику средство определения расстояния между двумя точками на поверхности Земли. Модуль location-misc содержит набор дополнительных функций для работы с liblocation. На данный момент определяет одну функцию, которая осталась для совместимости и не рекомендуется для использования при разработке новых программ. Маето Diablo включает liblocation версии 0.30. Реализации версий liblocation до 0.30 были основаны на взаимодействии с демоном местоположения GPSD. Следующая версия liblocation 0.90 основана на GYPSY и D-Bus.

Location framework B MAEMO5: gypsy vs gpsd

Маето Diablo для работы с GPS устройствами использовало демон GPSD. Maemo Fremantle содержит liblication версии 0.99, которая вместо GPSD использует GYPSY. GYPSY был написан, чтобы исправить проколы, обнаруженные в GPSD. Одним и з проколов была проблема выделения памяти (allocating memory). Paspaботчики GPSD категорически не рекомендовали использовать функции malloc/free (http://gpsd.berlios.de/hacking.html#malloc). Кроме того, в GPSD клиенту необходимо открывать сокет для взаимодействия с сервером GPSD. Обмен информацией достаточно сложный. В GYPSY взаимодействие основано на использовании мощной сигнальной системы D-Bus. Существует ряд других причин, по которым предпочтительнее использовать GYPSY, а не GPSD.

Location framework B MAEMO5: liblocation, gypsy daemon, location daemon

Location framework в Maemo5 включает в себя компоненты liblocation, gypsy daemon, location daemon, которые относятся к категории proprietary (Источник). Разработчикам предоставляется API для работы с этими компонентами.

Пример работы с liblocation в Maemo.

Ниже приведен пример работы с liblocation в Maemo 5, который был взят с сайта maemo (http://wiki.maemo.org/Documentation/Maemo_5_Developer_Guide/Using_Connectivity_Components/Using_Location_API#Complete_example).

Here is a complete standalone example using liblocation. It starts location services after program is started, then when first fix arrives, prints it, stops services, and shutdowns.

```
#include <location/location-gps-device.h>
#include <location/location-gpsd-control.h>
static void on_error(LocationGPSDControl *control, LocationGPSDControlError
```

```
error, gpointer data)
{
    g_debug("location error: %d... quitting", error);
   g main loop quit((GMainLoop *) data);
}
static void on_changed(LocationGPSDevice *device, gpointer data)
   if (!device)
        return;
   if (device->fix) {
        if (device->fix->fields & LOCATION GPS DEVICE LATLONG SET) {
            g_debug("lat = %f, long = %f", device->fix->latitude,
device->fix->longitude);
            location gpsd control stop((LocationGPSDControl *) data);
        }
    }
}
static void on stop(LocationGPSDControl *control, gpointer data)
   g debug("quitting");
    g_main_loop_quit((GMainLoop *) data);
}
static gboolean start location(gpointer data)
   location gpsd control start((LocationGPSDControl *) data);
    return FALSE;
}
int main(int argc, char *argv[])
{
   LocationGPSDControl *control;
   LocationGPSDevice *device;
    GMainLoop *loop;
   g_type_init();
   loop = g_main_loop_new(NULL, FALSE);
    control = location_gpsd_control_get_default();
   device = g_object_new(LOCATION_TYPE_GPS_DEVICE, NULL);
    q object set(G OBJECT(control),
        "preferred-method", LOCATION_METHOD_USER_SELECTED,
        "preferred-interval", LOCATION INTERVAL DEFAULT,
        NULL);
```

http://wiki.osll.ru/ Printed on 2025/09/04 07:38

```
g_signal_connect(control, "error-verbose", G_CALLBACK(on_error), loop);
g_signal_connect(device, "changed", G_CALLBACK(on_changed), control);
g_signal_connect(control, "gpsd-stopped", G_CALLBACK(on_stop), loop);

g_idle_add(start_location, control);

g_main_loop_run(loop);

g_object_unref(device);
g_object_unref(control);

return 0;
}
```

You can compile this example with following command:

```
gcc -Wall `pkg-config --cflags glib-2.0, liblocation --libs glib-2.0,
liblocation` -o test test.c
```

Библиотеки нижнего уровня для определения геграфического положения в Maemo4

К библиотекам нижнего уровня для определения положения в Maemo Diablo относятся библиотеки: libgpsbt, libgpsmgr, gpsd daemon.

GPS BT (libgpsbt)

Application that needs GPS data can use this API to manage GPS daemon start and stop and to find out what serial port device (/dev/rfcommX) the GPS device is using. The API uses services provided by libgpsmgr that handles the GPS daemon start and stop.

GPS Manager (libgpsmgr)

Application that needs GPS data can use this API to manage GPS daemon start and stop. This is needed in small handhelds where it is not good to have gpsd running all the time (because of battery and memory constraints) and to guarantee that only one gpsd process is running simultaneously even if multiple processes need the GPS data. The idea of the API is to allow multiple applications to use gpsd services but only when there is at least one application that needs GPS data. If no application is running, the gpsd is not started at all or gpsd stops itself automatically (to save memory and battery life).

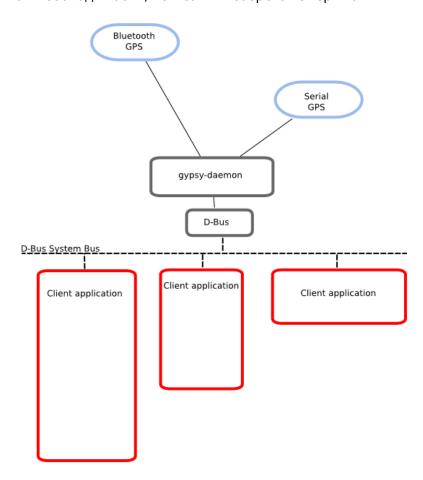
Библиотеки нижнего уровня в Maemo 5.0 (Fremantle)

В MAEMO5 отсутствуют библиотеки нижнего уровня libgbsbt, libgpsmgr, gpsd daemon. Вместо этих библиотек в MAEMO5 предполагается использование liblocation либо API для обращения к

gypsy daemon и к location daemon.

Gypsy daemon

Gypsy — это многоканальный GPS демон, обеспечивающий нескольким клиентам доступ к GPS информации, полученной с нескольких GPS источников параллельно. Gypsy использует D-Bus для оповещения клиентов, расположенных на системной шине, путем формирования сигналов об изменении GPS информации. При этом клиенты получают только те сигналы, на которые они зарегистрировались и не получают сигналы, которые им неинтересны. Таким образом Gypsy отлично подходит для устройств с низким энергопотребелением, так как приложения просыпаются только при действительной необходимости, тем самым сберегая энергию.



Gypsy tutorial (пример простого GPS-клиента)

The libgypsy API documentation

Location daemon

http://wiki.osll.ru/ Printed on 2025/09/04 07:38

From:

http://wiki.osll.ru/ - Open Source & Linux Lab

Permanent link: http://wiki.osll.ru/doku.php/etc:common_activities:maemo4_maemo5?rev=1257675479

Last update: 2009/11/08 13:17

