

IAR: пошаговая установка среды разработки IAR Embedded Workbench и правила переноса лицензий под руководством LMS2

Татьяна МАМАЕВА
tm@efo.ru

Основу среды разработки IAR Embedded Workbench составляют высокоэффективные компиляторы для широкого спектра 8-, 16-, 32-, 64-разрядных микропроцессоров. Типовой комплект коммерческой лицензии IAR Embedded Workbench содержит компилятор C/C++, транслятор ассемблера, компоновщик, управляющие программы для работы с библиотечными подпрограммами, редактор, менеджер проектов, C-SPY отладчик, RTOS-плагины, руководство пользователя, годовую техническую поддержку SUA (Support and Update Agreement).

Введение

По желанию пользователя среда разработки IAR Embedded Workbench может быть дополнена статическим и динамическим анализаторами кода C-STAT и C-RUN, встраиваемыми Trust-приложениями для защиты кода от несанкционированного доступа, средствами для разработки программного кода на платформе Linux. По типу лицензирования различают локальные лицензии PC-Locked, переносимые лицензии Mobile, сетевые лицензии Network и лицензии Global с привязкой к глобальной сети [1].

В статье описаны пошаговый порядок действия для успешной установки среды разработки IAR Embedded Workbench и правила переноса лицензий под руководством системы управления LMS2 [2].

Перед началом использования выбранной среды разработки рекомендуется ознакомиться с минимальными системными требованиями, предъявляемыми к аппаратному и программному обеспечению

компьютера. Вся необходимая для этого информация доступна для просмотра в разделах Release Notes на сайте производителя [3].

Установка IAR Embedded Workbench

Для прохождения этого этапа требуется скачать соответствующий целевому приложению дистрибутив среды разработки с сайта IAR Systems. Далее следует отключить от компьютера все внешние USB-устройства, запустить программу установки *autorun.exe*, выбрать команду **Install IAR Embedded Workbench** (рис. 1) и принять условия лицензионного соглашения. После этого нужно выполнить настройки для поддержки аппаратных отладчиков. В соответствующем диалоговом окне надо либо отметить компоненты, которые потребуются для реализации целевого проекта, либо оставить все предлагаемые установки по умолчанию. Затем указать директорию, в которую будет установлена среда разработки IAR Embedded Workbench, и за-

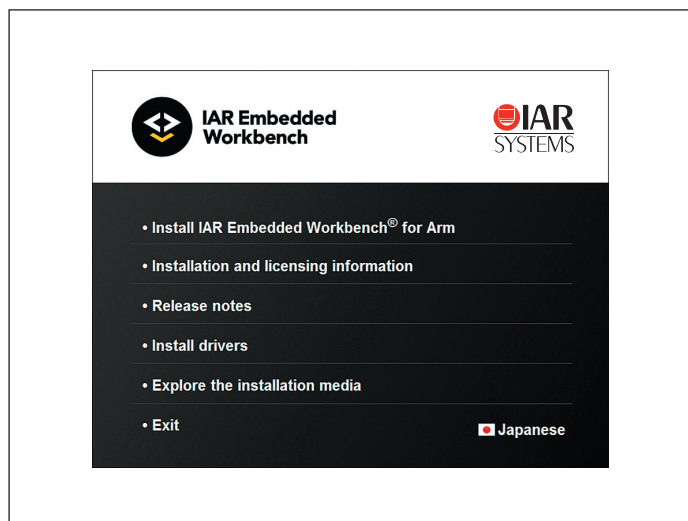


Рис. 1. Диалоговое окно инсталлятора

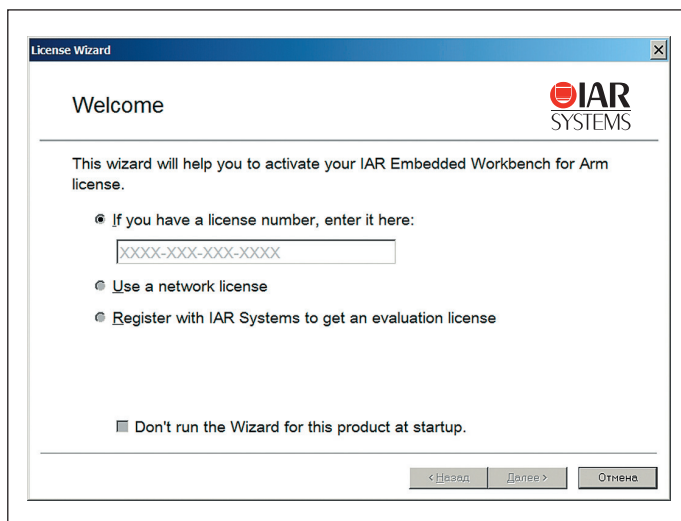


Рис. 2. Стартовое диалоговое окно License Wizard

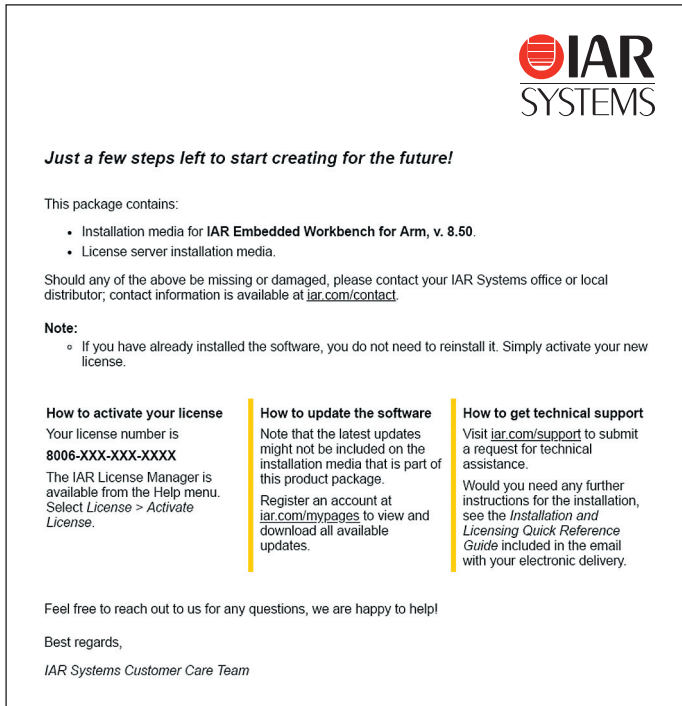


Рис. 3. Приветственное письмо Welcome Letter

дать имя папки для размещения IAR Embedded Workbench в меню «Пуск» ОС Windows. В следующем диалоговом окне требуется кликнуть **Install**, чтобы запустить процесс инсталляции.

По завершении этапа инсталляции необходимо запустить среду разработки IAR Embedded Workbench. Приложение License Wizard активируется автоматически. В появившемся диалоговом окне (рис. 2) надо выбрать опцию **If you have a license number, enter it here** и ввести номер лицензии, указанный в сопровождающем поставку письме Welcome Letter (рис. 3). Для оценочной версии выбирают опцию **Register with IAR Systems to get an evaluation license**. При отсутствии доступа к Интернету лицензия может быть активирована в режиме офлайн. Подробнее с этой процедурой можно ознакомиться в руководстве Licensing Guide LMS2 [4].

В следующем диалоговом окне (рис. 4) требуется кликнуть кнопку **Register** и ввести свои регистрационные данные на открывшейся веб-странице компании IAR Systems. Для оценочной версии дополнительно нужно выбрать тип лицензии — Time Limited (14 days) или

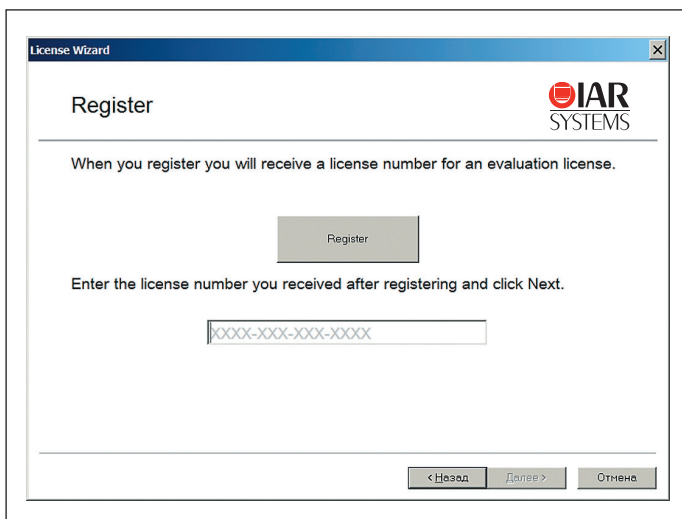


Рис. 4. Диалоговое окно для регистрации среды разработки

Code Size Limited. После отправки регистрационных данных и получения подтверждающего электронного письма от IAR Systems необходимо кликнуть кнопку **Next**, чтобы продолжить активацию.

Для лицензии Mobile в следующем диалоговом окне будет предложено подтвердить данные своего ключа USB dongle. Для этого необходимо подключить сопровождающий поставку IAR Embedded Workbench аппаратный ключ и нажать кнопку **Next**.

Далее в диалоговом окне **License Wizard** (рис. 5) потребуется еще раз подтвердить лицензионные данные, кликнув кнопку **Next** и затем **Done**. Это заключительное действие перед началом работы с оценочными лицензиями.

Коммерческие лицензии PC-locked и Mobile на этом этапе получают статус Temporary Startup License с предоставлением права временного пользования средой разработки IAR Embedded Workbench. В течение пяти рабочих дней на e-mail, указанный пользователем в своей регистрационной форме, компания IAR Systems направляет сообщение, подтверждающее возможность активации права бессрочного пользования (Permanent License). Для активации права бессрочного пользования необходимо запустить программу IAR Systems License Manager из меню «Пуск» ОС Windows или из меню **Help**, расположенного в рабочем окне среды разработки IAR Embedded Workbench и в появившемся диалоговом окне выбрать команду **License → Check for License Renewal**. Далее появится диалоговое окно, в котором надо кликнуть **Check selected licenses**. В появившемся списке доступных обновлений Available Renewals надо выбрать требуемое обновление, кликнуть **Install selected** и **OK**. На этом процесс установки лицензий PC-locked и Mobile считается полностью завершенным. Скачивать обновления версий в период SUA, следить за текущим статусом лицензий, получать дополнительную техническую документацию можно, зарегистрировавшись на сайте [5] (рис. 6). Чтобы получить логин и пароль для входа в MyPages, необходимо ввести указанный при регистрации лицензии e-mail.

Под управлением программы License Manager автоматически формируются уведомления об изменении статуса лицензии или об окончании срока действия годовой техподдержки. Дополнительную справочную информацию и рекомендации по применению начинающие пользователи могут получить в рабочем окне среды разработки, выбрав **Help → Information Center** (рис. 7), или на сайте производителя IAR Systems.

Перенос лицензий с одного компьютера на другой

Опция переноса лицензии с одного компьютера на другой доступна только для коммерческих лицензий [4]. Для оценочных лицензий на новом рабочем месте потребуется выполнить новую инсталля-

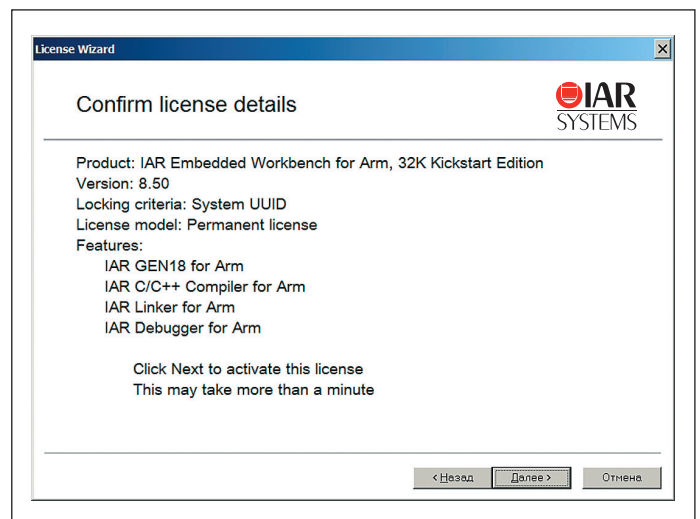


Рис. 5. Диалоговое окно для подтверждения лицензионных данных

IAR SYSTEMS

Welcome to My Pages for IAR Systems!

Use this site to download licensed software and manage your licenses.

Note:

- Cookies must be enabled for you to login.
- When you register for a new account, you must enter your email address in **all lowercase**. Otherwise, the registration will fail.
- No personal login to IAR Systems My Pages is available for Evaluation and KickStart licenses. The latest versions can be found under [Downloads](#).

日本のユーザの皆様はこちらのリンクをクリックしてマイページをご使用ください。

Secure Customer Login

Please enter your User Name.

User Name:

Password:

[Forgot your password?](#)

Login

Don't have an account?

Enter your email address to register.

Email:

Submit

Рис. 6. Окно браузера для регистрации на MyPages

полностью соответствует своему названию и легко переносится с одного компьютера на другой. Для этого достаточно установить среду разработки на другом рабочем месте, запустить IAR License Manager, выбрать **License** → **Activate License**. После этого можно будет попеременно работать на разных рабочих местах, просто переставляя аппаратный ключ USB dongle.

Заключение

В статье рассмотрены процесс установки и правила переноса лицензий IAR Systems под руководством системы управления LMS2. Подводя итог, еще раз перечислим основные действия пользователя для успешной установки лицензии. Чтобы начать работать в среде разработки, необходимо скачать дистрибутив, установить IAR Embedded Workbench, активировать оценочную лицензию или лицензию с предоставлением права временного пользования, после получения подтверждающего письма от IAR Systems, активировать право бессрочного пользования, зарегистрироваться на MyPages, чтобы получать обновления и техническую поддержку. ■

Литература

1. Мамаева Т. IAR: дистанционная модель обучения, выпуск новых компиляторов, изменения в кодировке // Компоненты и технологии. 2020. № 7.
2. IAR: Руководство Installation and Licensing Quick Reference Guide LMS2.
3. www.iar.com
4. IAR: Руководство Licensing Guide LMS2.
5. www.iar.com/mypages

цию. Переносить PC-locked лицензию можно не более трех раз в течение 12 месяцев. Процесс переноса начинается с запуска программы IAR License Manager из меню «Пуск» ОС Windows. Для того чтобы запустить приложение License Wizard, в появившемся окне надо выбрать **License** → **License Transfer**. Далее выбрать **Online Transfer** и кликнуть кнопку **Next**. В следующем окне будут отображены все необходимые сведения о действующей лицензии. Поскольку для установки на другом компьютере будет использоваться номер текущей лицензии, его надо обязательно где-нибудь сохранить или запомнить. Затем следует кликнуть кнопку

Next, чтобы запустить процесс деактивации. На новом рабочем месте установка производится стандартным образом, уже описанным выше. В стартовом диалоговом окне **License Wizard** потребуется ввести номер лицензии, который сохранили ранее. Далее следует опять запустить IAR License Manager и выбрать **License** > **Activate License**, чтобы активировать свою лицензию. На этом процесс переноса PC-locked лицензии считается завершенным. При невозможности выполнения процесса деактивации из-за поломки компьютера перенос лицензии PC-locked на другой ПК осуществляется по личному заявлению пользователя. Лицензия Mobile

IAR Information Center for Arm

Here you will find all the information you need to get started: tutorials, example projects, user and reference guides, support information, and release notes.

<p>Product explorer</p> <p>Discover how to use basic and advanced product features.</p>	<p>User guides</p> <p>Complete product documentation in PDF format gives you all the user and reference information you need.</p>	<p>Example projects</p> <p>Example applications that demonstrate hardware peripherals for specific devices and evaluation boards.</p>	<p>Integrated solutions</p> <p>Information on IAR Visual State, Embedded Trust, C-Trust, RTOS and middleware solutions.</p>
<p>Hardware solutions</p> <p>IAR in-circuit debug and trace probes.</p>	<p>Support</p> <p>For questions about how to use your IAR product, reporting a problem, or finding support resources.</p>	<p>Release notes</p> <p>All about the latest features, new device support, and program corrections.</p>	<p>My pages</p> <p>Here you can download product updates, manage licenses and contact information, and check your SUA status.</p>

Рис. 7. Окно со справочной информацией в среде IAR Embedded Workbench