

# Arm User Based Licensing Quick Guide

## ◆著作権

本書に記載されている情報の全部または一部、ならびに本書で紹介する製品は、著作権所有者の文書による事前の許可を得ない限り、転用・複製することを禁じます。

本書に記載されている製品は、Arm が提供する Arm 製ツールを対象としており、製品の市販性または利用の適切性を含め、暗示的・明示的に関係なく一切の責任を負いません。また、Arm 製ツールのバージョンアップに伴い、今後予告なしに本書内容を変更する場合があります。

本書は、対象製品の利用者をサポートすることだけを目的としています。

## 序章

この度は、弊社より Arm 製ソフトウェアツールをご購入いただきありがとうございます。

このガイドブックは User Based License を使用する Arm 開発ソフトウェアのライセンスの導入を速やかに行うための支援を目的とします。

本ドキュメントは Arm の提供する以下の web アーティクルの 2025 年 03 月 01 日時点での内容に基づきユーザの皆様の利便性のために翻訳、作成されたものです。

- ・ **UBL Cloud server setup**  
<https://learn.arm.com/install-guides/license/cloud/>
- ・ **UBL Local License Server (LLS) setup**  
[https://learn.arm.com/install-guides/license/ubl\\_license\\_admin/](https://learn.arm.com/install-guides/license/ubl_license_admin/)
- ・ **UBL LLS End-user setup**  
[https://learn.arm.com/install-guides/license/ubl\\_license\\_enduser/](https://learn.arm.com/install-guides/license/ubl_license_enduser/)

上記 web での掲載内容につきましては Arm によるアップデートにより変更される可能性がありますので、各 web サイト上の表記をマスターとしていただき、本ドキュメントはあくまで参考資料として用いていただけますようお願い申し上げます。

## 目次

1.	はじめに .....	3
1.1	CLS と LLS の選択について.....	3
1.2	UBL をサポートする最小ツールバージョンについて .....	4
1.3	UBL 以前のライセンスングを使用するツールとの共存について .....	5
2.	製品ライセンスの登録 (管理者).....	6
3.	UBL Cloud License Server (CLS) setup .....	6
3.1	activation code の生成 (管理者).....	6
3.2	コマンドラインを利用したライセンスのアクティベート .....	7
3.3	ツールの IDE を利用したライセンスのアクティベート .....	7
3.4	ライセンスチェックアウトの確認.....	7
3.5	ライセンスのリフレッシュ .....	7
4.	UBL Local License Server (LLS) setup (管理者).....	8
4.1	ライセンスサーバのセットアップ .....	8
4.2	サーバソフトウェアのダウンロードとインストール .....	8
4.3	PATH にインストールディレクトリを追加する .....	9
4.4	administrator のパスワードを設定する .....	9
4.5	サーバの hostid を確認する .....	9
4.6	Arm にライセンスサーバを登録する.....	10
4.7	サーバにライセンスを登録する .....	11
4.8	サーバごとにインストールされたライセンスを変更する .....	11
4.8.1	サーバにライセンスを追加する.....	11
4.8.2	サーバからライセンスを削除する .....	11
4.9	ライセンスサーバの状態と使用状況の確認 .....	12
4.9.1	状態 .....	12
4.9.2	ライセンスの使用状況.....	12
4.9.3	アクティブなユーザ.....	13
5.	UBL Local License Server (LLS) End-user setup .....	14
5.1	Local License Server .....	14
5.2	エンドユーザマシンでのライセンスのアクティベーション .....	14
5.3	環境変数によるアクティベーション .....	14
5.3.1	HSK (Hardware Success Kit) の例.....	14
5.3.2	SSK (Software Success Kit) の例.....	15
5.4	ツールの IDE 経由でのアクティベーション.....	15
5.5	手入力でのアクティベーション .....	15
5.6	ライセンスチェックアウトの確認.....	16
5.7	ライセンスのリフレッシュ .....	16
6.	UBL をサポートしない Keil 製品のライセンスング .....	17
6.1	Arm licensing utilities のダウンロード.....	17
6.2	Node-locked Single User License の生成.....	17

## 1. はじめに

本ドキュメントでは、最も一般的な設定を使用して CLS(Cloud License Server) 形式または LLS(Local License Server) 形式で UBL をサポートするツールでライセンスを認識させるための手順の概略を示します。

本ドキュメントで詳細な解説を行っていない UBL のライセンス管理操作の詳細については、

- [User-based Licensing Administration Guide](#)
- [User-based Licensing User Guide](#)

のドキュメントを参照してください。

これらのドキュメント内には Trouble Shooting を含むより詳細なライセンス管理操作が記載されています。

また、以下の FAQ には Arm によって公開されている UBL に関する各種基本操作のビデオチュートリアルへのリンクがあります。

- [User-based Licensing\(UBL\) 導入時のチュートリアルについて](#)

### 1.1 CLS と LLS の選択について

User Based License(UBL) のライセンスは、初めに個々の製品シリアルについて CLS(Cloud License Sever) 、LLS(Local License Server) のいずれとしてライセンスを管理するかを決定する必要があります。あるいは複数ユーザが 1 つのシリアルに割りつけられているライセンスの場合でも、一部のユーザを CLS として、残りのユーザを LLS として CLS と LLS が共存するような形で管理することもできます。

各章のタイトルの後ろに(管理者) と書かれている操作は受け取ったシリアルを利用して Arm user-based licensing portal でライセンス管理を行う管理者の方のみが行う操作です。

それ以外の操作は、実際にツールを使用する各ユーザがローカル PC で行う必要があります。

## 1.2 UBL をサポートする最小ツールバージョンについて

User-based のライセンスは、2022 年以前にリリースされた Arm 開発ソフトウェアツールには適用されません。

表 1-1 User-based ライセンスをサポートする Arm 開発ツールの最低バージョン

Arm 開発ツール	User-based ライセンスをサポートする最低バージョン
Arm® Compiler for Embedded	6.18
Arm Compiler for Embedded FuSa	6.16.2
Arm Development Studio (Gold version)	2022.0
Arm Development Studio (Platinum version)	2022.a
Keil® MDK	5.37
Arm Fast Models	11.17.1
Arm® Socrates™	1.7.0
Arm Performance Model Library	1.2
AMBA® Viz	1.1.25

上記に含まれない以下の旧 Keil ソフトウェアツールについては **Keil MDK Professional** の UBL ライセンス製品を所有している場合、アクティベート済みの UBL のライセンスから旧 Keil ライセンシングで使用していた LIC(License ID Code) を生成して利用いただけます。

- **MDK-Arm v5.36 およびそれ以前**
- **PK51**
- **PK166**
- **DK251**

LIC の生成方法については、[UBL をサポートしない Keil 製品のライセンシング](#)をご参照ください。

### 1.3 UBL 以前のライセンスングを使用するツールとの共存について

---

同じ PC または同じネットワーク上で、UBL と旧ライセンスング (FlexFloating, Node-Locked, Keil Licensing) の Arm 開発ソフトウェアツールを組み合わせで使用することもできます。

UBL のライセンスングをサポートしている Arm 開発ソフトウェアツールは、有効な UBL ライセンスが見つかる限り、旧ライセンスングではなく UBL ライセンスを自動的に選択します。

一方で、例えば MDK-Arm v5.36 およびそれ以前のバージョンのように UBL をサポートしていないツールの場合、共存している他の UBL をサポートするツールによってアクティベートされた UBL ライセンスが存在していても、そのライセンスを参照することはありません。

そのため、UBL をサポートしていないツールの場合は従来通りのライセンスを登録しておけば、そちらのライセンス情報を参照します。

## 2. 製品ライセンスの登録 (管理者)

ライセンス管理を行うアカウントを使用して、以下の Arm user-based licensing portal にアクセスします。

```
https://developer.arm.com/support/licensing/user-based/products
```

**Products** タブで **Add a product** のアイコンをクリックしてシリアル番号を使用し、アカウントに製品を追加します。

製品の追加作業の詳細については、[Accessing the Arm License Portal video tutorial](#) の動画を参考にしてください。

## 3. UBL Cloud License Server (CLS) setup

この章では、最も一般的な設定を使用して CLS(Cloud License Server) 形式の UBL のライセンスでツールを使い始めることを目的としています。

本ドキュメントで詳細な解説を行っていないその他 CLS 形式のライセンス管理操作の詳細については、

- [User-based Licensing Administration Guide](#)
- [User-based Licensing User Guide](#)

のドキュメントを参照してください。

3.2 章以降の操作では、**Cloud server** とのネットワーク要件が満たされている必要があります。

User-based Licensing User Guide 内 [Network requirements for user-based licensing](#) の章の内容に従って、エンドユーザの PC が” Network requirements for activation codes” で要求されているサーバおよびポートにアクセスできることを事前に確認してください。

アクセスでエラーとなる場合はファイアウォールの設定などを確認してください。(必要に応じてネットワーク管理者の方に相談してホストやポートのアクセスが可能となるよう設定を行ってください)

### 3.1 activation code の生成 (管理者)

ライセンス管理を行うアカウント([製品ライセンスの登録操作](#)を行ったアカウント) を使用して、以下の Arm user-based licensing portal にアクセスします。この操作を行うのは実際にツールを使用するエンドユーザではなく、ライセンスの管理のみを専任で行う方であることもあります。

```
https://developer.arm.com/support/licensing/user-based
```

アクティベーションを行いたい製品の箇所では **View Details** をクリックし、**Cloud Server** の箇所では **Generate Activation Code** をクリックします。

管理者はここで生成した activation code を、実際にツールを使用するエンドユーザにメール等で共有します。ユーザごとにユニークな 1 つの activation code を通知してください。

一度エンドユーザによってアクティベーションが行われると、activation code とともにユーザ情報が Arm user-based licensing portal licensing portal のダッシュボードに表示されます。

### 3.2 コマンドラインを利用したライセンスのアクティベート

---

エンドユーザの PC でコマンドプロンプトを開き、UBL に対応した製品のインストレーションフォルダ内にある bin ディレクトリに移動します。

次のコマンドで管理者から受け取ったアクティベーションコードを使用してアクティベーションを行います。

```
armlm activate --code xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxx
```

### 3.3 ツールの IDE を利用したライセンスのアクティベート

---

ライセンスはさまざまな Arm 開発ツールの IDE 経由でもアクティベートできます。

たとえば、Arm Development Studio では、**Help > Arm License Manager > Manage Arm User-Based Licenses** のメニューからアクティベートできます。

**Activate with > Activation Code** を選択し、製品の activation code を入力した後、**Activate** をクリックします。

### 3.4 ライセンスチェックアウトの確認

---

ライセンスがチェックアウトされたことを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
armlm inspect
```

### 3.5 ライセンスのリフレッシュ

---

ライセンスはローカルマシンにキャッシュされ、7 日間有効です。

UBL に対応した製品に含まれるツールを 1 日のはじめに使用すると、このキャッシュされた期限を自動的に更新しようとします。Cloud サーバとの通信に失敗した場合、ローカルにキャッシュされたライセンスの期限に猶予があれば、ツールは引き続き使用できます。

キャッシュされたライセンスを手動で強制的に更新するには、ライセンスを非アクティベートしてから再アクティベートします。

```
armlm deactivate --code xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxx  
armlm reactivate --code xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxx
```

次のコマンドで更新が正常に行われたことを確認します。

```
armlm inspect
```

## 4. UBL Local License Server (LLS) setup (管理者)

この章では、最も一般的な設定を使用して LLS(Local License Server) 形式の UBL のライセンスでツールを使い始めるために迅速にサーバのセットアップが行われることを目的としています。

本ドキュメントで詳細な解説を行っていないその他 LLS 形式のライセンス管理操作の詳細については、

- [User-based Licensing Administration Guide](#)
- [User-based Licensing User Guide](#)

のドキュメントを参照してください。

### 4.1 ライセンスサーバのセットアップ

UBL license server software は、さまざまなオペレーティングシステムまたは仮想マシンでサポートされています。

ライセンスサーバは、Python や Java など、いくつかの一般的な Linux ユーティリティを使用します。必要に応じて以下のコマンドでインストールしてください。

```
sudo apt update
sudo apt install -y openjdk-11-jre-headless python-is-python3
```

詳細については [User-based Licensing Administration Guide](#) 内 [Hardware and software requirements](#) の章を参照してください。

### 4.2 サーバソフトウェアのダウンロードとインストール

Local License Server (LLS) ソフトウェアは以下からダウンロードできます：

```
https://lm.arm.com/downloads
```

tarball (ファイル名: `flexnetls-armlmd-<version>.tar.gz`) を展開し、ライセンスサーバソフトウェアをインストールします。

```
tar -xf flexnetls-armlmd-1.2024050.0.tar.gz
sudo ./flexnetls-armlmd-1.2024050.0/install_license_server
```

追加のオプションについて [License Server Administration Guide](#) 内に記載があります。

インストーラはライセンスサーバソフトウェアを自動的に起動します。完了すると、次に類似するような出力が表示されます：

```
License server service flexnetls-armlm is starting, and will start
automatically on system start-up.
Waiting for license server... (up to 120 seconds, or press CTRL-C to stop
waiting.)

License server running and ready to accept requests at http://<external
server name or IP address>:7070
```

### 4.3 PATH にインストールディレクトリを追加する

---

ライセンスサーバのコマンドを簡単に呼び出せるように、サーバのインストールディレクトリを PATH に追加することをお勧めします。たとえば、デフォルトの場所は次のとおりです：

```
export PATH=/opt/flexnetls-armlmd/bin:$PATH
```

### 4.4 administrator のパスワードを設定する

---

後続のコマンドを実行するには、適切な administrator パスワードを設定する必要があります。以下を使用します：

```
armlm_change_admin_password
```

#### 注意

Administrator のパスワードはローカルにのみ保存されます。パスワードを忘れた場合は、ライセンスサーバをアンインストールして再インストールする必要があります。

[License Server Administrator Guide](#) を参照してください。

### 4.5 サーバの hostid を確認する

---

デフォルトの hostid はライセンスサーバのインストーラによって選択されたものです。選択した hostid を表示するには、次のコマンドを使用します：

```
armlm_show_hostid
```

使用可能なすべての hostid が出力され、そのうち使用される hostid が”selected” として表示されます。例：

```
{
  "selected" : {
    "hostidType" : "ETHERNET",
    "hostidValue" : "001122334455"
  },
  "hostids" : [ {
    "hostidType" : "ETHERNET",
    "hostidValue" : "001122334455"
  }, {
    "hostids" : [ {
      "hostidType" : "ETHERNET",
      "hostidValue" : "445566778899"
    } ]
  } ]
}
```

選択(selected)された hostid を変更したい場合は/server/local-configuration.yaml を編集します。完全な詳細については[こちらのドキュメント](#)を参照してください。

```
# Specify the hostid to be used. Syntax: 001122334455/ETHERNET. Has to be one
# of the hostids reported by armlm_show_hostid.
active-hostid: 445566778899/ETHERNET
```

## 4.6 Arm にライセンスサーバを登録する

以下のコマンドを使用して license server identity file (identity.bin) を作成します:

```
armlm_generate_server_identity
```

Arm user-based licensing portal にアクセスします。

```
https://developer.arm.com/support/licensing/user-based
```

Manage License Servers に移動し、Register Local License Server をクリックします。identity file をアップロードします。

## 4.7 サーバにライセンスを登録する

---

**Add Products** をクリックし、そのサーバに割り当てる有効なライセンスの数を選択します。問題がなければ、**Add Products** をクリックすると、ライセンスファイルが生成されます。

自動的にダウンロードされない場合、または既存のライセンスと統合する場合は、**Download all licenses allocated to this server** をクリックします。

次の手順に従って、ライセンスファイルをライセンスサーバにインストールします：

```
armlm_update_licenses --data-file <license_file>
```

成功すると以下の出力が確認できます。

```
License has been successfully updated. No confirmation is required.
```

これで[エンドユーザ](#)によるライセンスの使用が可能になりました。

## 4.8 サーバごとにインストールされたライセンスを変更する

---

### 4.8.1 サーバにライセンスを追加する

---

サーバにライセンスを追加するには、Arm user-based licensing portal でサーバに割り当てられるライセンスを要求に応じて更新します。

[サーバにライセンスを登録する](#) の手順に従って、新しいライセンスファイルをサーバにダウンロードしてインストールします。

### 4.8.2 サーバからライセンスを削除する

---

ライセンスを削除するには、まず Arm user-based licensing portal でサーバに割り当てられたライセンスを要求に応じて更新します。

[サーバにライセンスを登録する](#) の説明に従って、新しいライセンスファイルをサーバにダウンロードしてインストールします。

次に、ライセンスがそのサーバから削除されたことを確認(**confirmation**) する必要があります。

```
armlm_generate_server_confirmation
```

生成された `Confirmation.bin` ファイルを Arm user-based licensing portal にアップロードします。ライセンスはプールに返され、別のサーバに再割り当てできるようになります。

#### 注意

サーバを廃止する場合は、廃止前にサーバからすべてのライセンスを削除する必要があります。

ライセンスサーバが不要になった場合は、Obsolete server をクリックしてポータルから削除できます。

## 4.9 ライセンスサーバの状態と使用状況の確認

### 4.9.1 状態

サーバアプリケーションの状態を確認するには以下のコマンドを使用します：

```
armlm_check_server_status
```

サーバが動作している場合は以下の応答が得られます：

```
License server running and ready to accept requests at http://<external  
server name or IP address>: 7070
```

[サーバにライセンスを登録する](#) の手順に従って、新しいライセンスファイルをサーバにダウンロードしてインストールします。

### 4.9.2 ライセンスの使用状況

ライセンス数の一覧(トータルおよび使用中) を行うには以下のコマンドを使用します：

```
armlm_list_products
```

出力の例：

```
1 product found on license server:  
  
Hardware Success Kit (Early Access), HWSKT-EAC0, 2 seats, 1 seat used  
Order Id: 0000000000, valid until: 2023-Dec-31 23:59:59 UTC, 2  
seats, 1 seat used
```

### 4.9.3 アクティブなユーザ

---

ライセンスに対する現在アクティブなユーザを表示するには以下のコマンドを使用します:

```
armlm_list_users
```

出力の例:

User	Product Code	Product Name	Last Access	Held Until
usr1	HWSKT-EAC0	Hardware Success Kit (Early Access)	2023-Jun-13 12:40:30 UTC	2023-Jun-20 12:40:30

## 5. UBL Local License Server (LLS) End-user setup

この章では、最も一般的な設定を使用して LLS(Local License Server) 形式の UBL のライセンスでツールを使い始めるためにエンドユーザで迅速にセットアップが行われることを目的としています。

本ドキュメントで詳細な解説を行っていないその他 LLS 形式のライセンスのクライアント PC の設定の詳細については、

- [User-based Licensing User Guide](#)

のドキュメントを参照してください。

### 5.1 Local License Server

はじめに、ライセンスの管理者のチームによって [Local License Server \(LLS\)](#) が設定されている必要があります。

### 5.2 エンドユーザマシンでのライセンスのアクティベーション

user-based license は、エンドユーザのマシン上でさまざまな方法でアクティベーションできます。最も要求に合った方法を選択してください。

- [環境変数によるアクティベーション](#)
- [ツールの IDE 経由でのアクティベーション](#)
- [手入力でのアクティベーション](#)

### 5.3 環境変数によるアクティベーション

product code と社内ライセンスサーバを参照する `ARMLM_ONDEMAND_ACTIVATION` 環境変数を作成します。

`ARMLM_ONDEMAND_ACTIVATION` 環境変数の値には `<product_code>@<server_url>` を設定します。product\_code は製品購入時に提供される Certificate of Authenticity のドキュメント内、製品名の後ろに() 付きで記載されています。

例:

**Development Studio UBL Gold FUSA (DEVST-GLDF)**

この場合、product code は **DEVST-GLDF** になります。

社内ライセンスサーバの URL については、社内のライセンスサーバ管理者に問い合わせてください。

#### 5.3.1 HSK (Hardware Success Kit) の例

```
export ARMLM_ONDEMAND_ACTIVATION=HWSKT-STD0@https://internal.ubl.server
```

### 5.3.2 SSK (Software Success Kit) の例

---

ライセンスに対する現在アクティブなユーザを表示するには以下のコマンドを使用します：

```
export ARMLM_ONDEMAND_ACTIVATION=SWSKT-STD0@https://internal.ubl.server
```

user-based licensing に対応したツールが実行されるたびに、ライセンスは自動的にチェックアウトされます。  
例：

```
armclang --version
```

[ライセンスがチェックアウトされたことを確認](#)できます。

### 5.4 ツールの IDE 経由でのアクティベーション

---

ライセンスは、さまざまな Arm ツールの IDE 経由でもアクティベートできます。

たとえば、Arm Development Studio では、**Help > Arm License Manager > Manage Arm User-Based Licenses** からアクティベートできます。

**Activate with > License Server** を選択し、適切なライセンスサーバアドレスを入力します。Query をクリックして、有効なライセンスタイプを確認し、プルダウンから適切なタイプを選択します。**Activate** をクリックします。

### 5.5 手入力でのアクティベーション

---

コマンドプロンプトを開き、user-based licensing が有効になっている製品の bin ディレクトリに移動します。

armlm を使用して user-based license のライセンスをアクティブ化します。

例：

```
armlm activate --server https://internal.ubl.server --product HWSKT-STD0
```

## 5.6 ライセンスチェックアウトの確認

---

ライセンスがチェックアウトされことを確認するには、次のコマンドを入力します：

```
armlm inspect
```

以下に類似する応答が返されるべきです：

```
1 active product in your local cache:  
  
Hardware Success Kit  
  Product code: HWSKT-STD0  
  Order Id: xxxxxxxx  
  License Valid until: 2025-12-31  
  Local cache expires in: 6 days and 23 hours  
  License server: https://internal.ubl.server
```

## 5.7 ライセンスのリフレッシュ

---

ライセンスはローカルマシンにキャッシュされ、7 日間有効です。

このライセンスは 1 日に 1 回自動的に更新されます。更新に失敗した場合(たとえば、ネットワークに接続されていないときにツールが実行された場合)、ローカルにキャッシュされたライセンスの期限に猶予があれば、ツールは引き続き使用できます。

キャッシュされたライセンスを手動で強制的に更新するには、ライセンスを非アクティベートしてから再アクティベートします。

```
armlm deactivate --server https://internal.ubl.server --product SWSKT-STD0  
armlm reactivate --server https://internal.ubl.server --product SWSKT-STD0
```

次のコマンドで更新が正常に行われたことを確認します。

```
armlm inspect
```

## 6. UBL をサポートしない Keil 製品のライセンスング

ここでは Keil MDK Professional のライセンスを保有している場合に可能な Keil UBL をサポートしていない Keil 製品のライセンスング方法の概要について記載します。

アクティベート済みの UBL のライセンスがある場合、その PC 上で旧 Keil ライセンスの Node-locked Single User License の LIC (License ID Code) を生成して利用いただけます。

必ず事前に LLS または CLS によるアクティベーションをローカルマシンで行っておいてください。

### 6.1 Arm licensing utilities のダウンロード

LIC を生成するには MDK-Arm を使用するローカル PC の OS となる Windows 版の Arm licensing utilities をダウンロードする必要があります。

最新の Arm licensing utilities へのリンクは User-based Licensing User Guide 内 [Activate a license without installing tools](#) の Procedure の解説内にあります。

ダウンロードした\*.tar.gz のファイルをローカル PC 上の任意の場所に解凍します。たとえば、以下のコマンドを使用するか、任意のファイル解凍ツールを利用します。:

```
tar -xf armlm-1.3.2-win-x86_64-none-gui.tar.gz
```

### 6.2 Node-locked Single User License の生成

解凍したフォルダ内の bin ディレクトリにある armlm.exe を使用して、Node-locked Single User License を生成します。

1. Arm licensing utilities を解凍したフォルダ内にある bin フォルダに移動します。

2. 次のコマンドを実行します。

```
armlm genlic
```

3. コマンドの応答内には、

For Keil MDK、For Keil PK51 などから始まる旧 Keil 製品ごとのレコードの右側に、生成された LIC が表示されます。

適切な LIC を選択し、各ツールキットに含まれる uVision の License Management ウィンドウ内、Single-User License タブにある“New License ID Code (LIC):” のエリアで LIC を登録します。レコードの最後には生成した LIC が保存されたファイルへのパスも表示されますので、あらかじめそのファイルをわかりやすいフォルダに保存しておくことをお勧めします。

また、レコード内には License expiry と表示された右側に生成した LIC の使用期限が表示されま

以下に armlm genlic コマンドの応答の例を示します:

```
Detected user-based license for Hardware Success Kit (Early Access), Order ID:
0009132634, License expiry: April 21, 2024
Computer ID (CID): CDQC9-4QYA1
License ID Codes (LIC):
- For Keil MDK: 8MZ70-VT1M1-F270K-C7TX3-3FT8N-5EIHB
- For Keil PK51: WH72V-8FI8T-28FU5-UUG9Y-EABNS-K9D06
- For Keil PK166: SDETC-RPZW7-KYI1H-962WS-BNS98-D5AQJ
- For Keil DK251: 8DIGR-E2G7R-WQYEI-6FVVA-X9RMT-7LG15
Should you contact Support, please provide information regarding your user-based
license, as the LIC is not linked to a registered Keil Product Serial Number
(PSN).
The generated LICs were saved into file C:\Users\allusr01\armlm\logs
24-03-26_11-05-32_16076.log
```