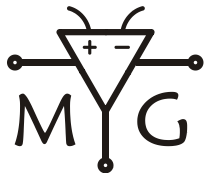




PlatformIO

PlatformIO is an open source ecosystem for IoT development



bastlíři SH

MacGyver

macgyver.siliconhill.cz

Adam Hořčica @horcicaa

LinuxDays, 9. 10. 2016

Obsah

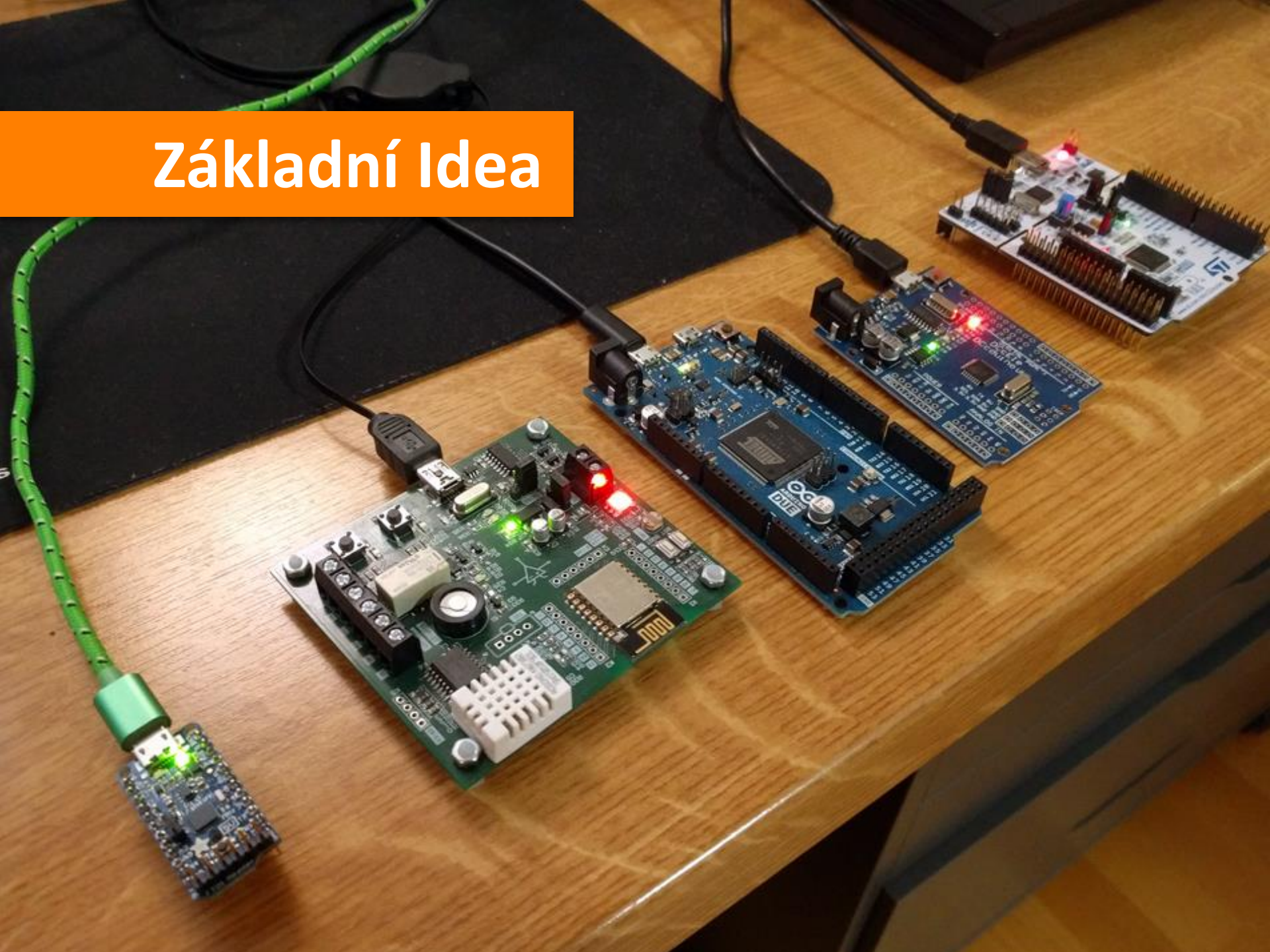
- Základní idea a principy
- CLI
- IDE
- Pros & Cons

Intro


Co nás čeká



Základní Idea

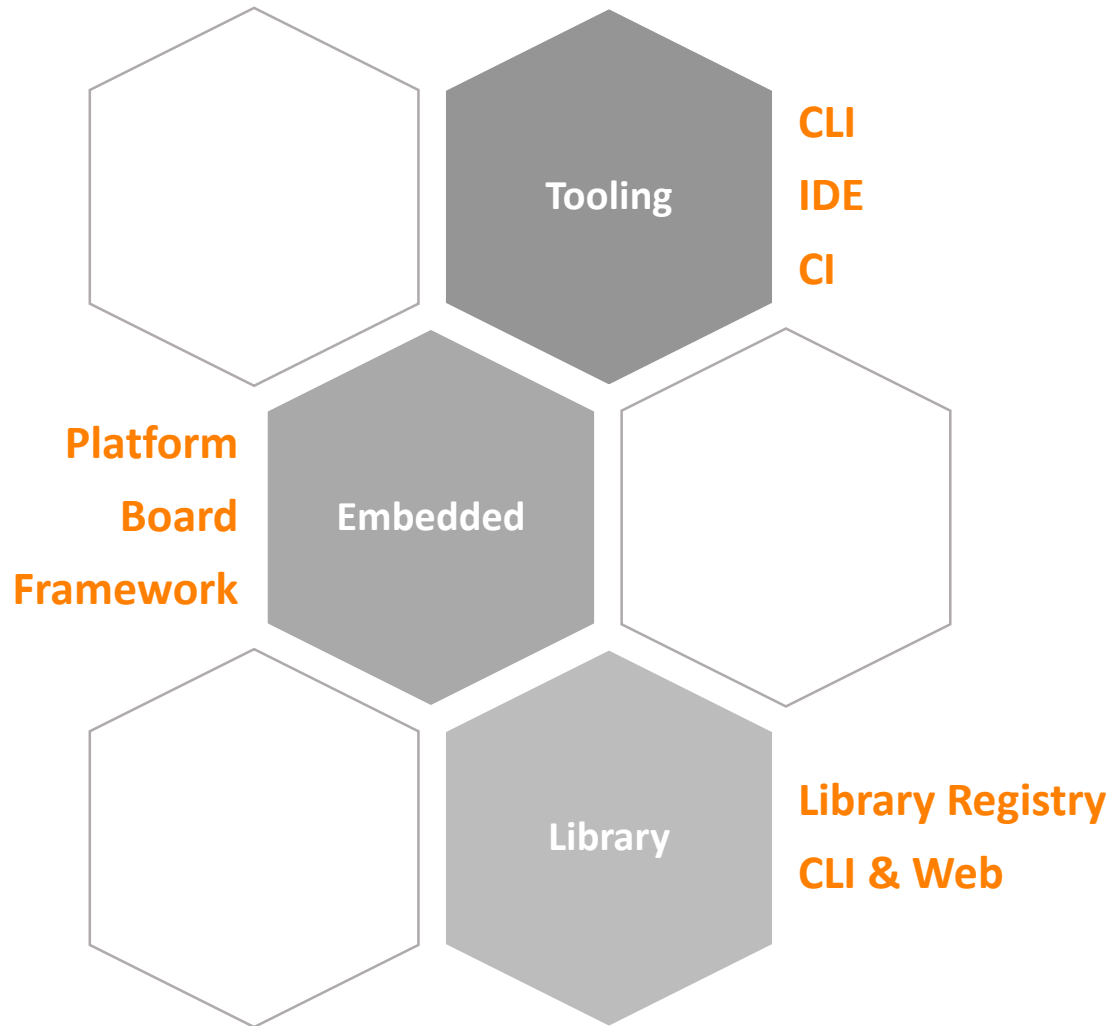


Základní Idea

- 
- Multiplatformní² vývoj
 - Abstrakce od stacku konkrétního výrobce
 - Rapid development
 - Dát možnost volby [OS | IDE | MCU]
 - Ideální pro IoT*

*) Bez toho to dnes nejde

Stavební kameny



\$>_

Konzolové rozhraní



Instalace CLI

- Vyžaduje Python 2.x + PIP

```
> pip install -U platformio
```

- Nainstaluje pouze CLI, o integraci s IDE až za chvíli
- Více na <http://docs.platformio.org/en/latest/installation.html>

Základní možnosti

- Vše se ovládá přes příkaz **platformio** res. **pio**

```
> pio [options] command [args]...
```

- Příkazy:
 - **init**
 - **run**
 - **lib**
 - **serialports**
 - **boards, platforms**

pio init

- Vytvoří nový projekt

```
> pio init --board <board> --ide <ide>
```

- V CWD připraví `src/`, `lib/` a `platformio.ini` + pár dalších souborů (podpora pro IDE, `.gitignore`, ...)
- `<board>` ... podporovaná deska (může být více)
 - Seznam na ``pio boards`` nebo <http://platformio.org/boards>
- `<ide>` ... podporované IDE
 - Seznam na ``pio init -h`` nebo <http://docs.platformio.org/en/latest/ide.html#ide>

pio run

- Proveďte akci (kompilace, upload, ...) s projektem

```
> pio run -e <env> -t <target>
```

- **<env>** ... prostředí (viz. platformio.ini)
- **<target>** ... cílová akce
 - clean
 - upload, uploadlazy, program
 - uploadfs
 - envdump
 - size

http://docs.platformio.org/en/latest/userguide/cmd_run.html

pio lib

- Library manager

```
> pio lib [options] command [args]
```

- **command**
 - search
 - install, uninstall, update
 - show
 - registr

<http://platformio.org/lib>

IDE

Nejen konzolí živ je člověk*

*) To neříkejte před @PetrHodac



Integrace do IDE

- Vygenerování projektového souboru
- Min rozšíření IDE o možnosti volání CLI
- Často mnohem víc...

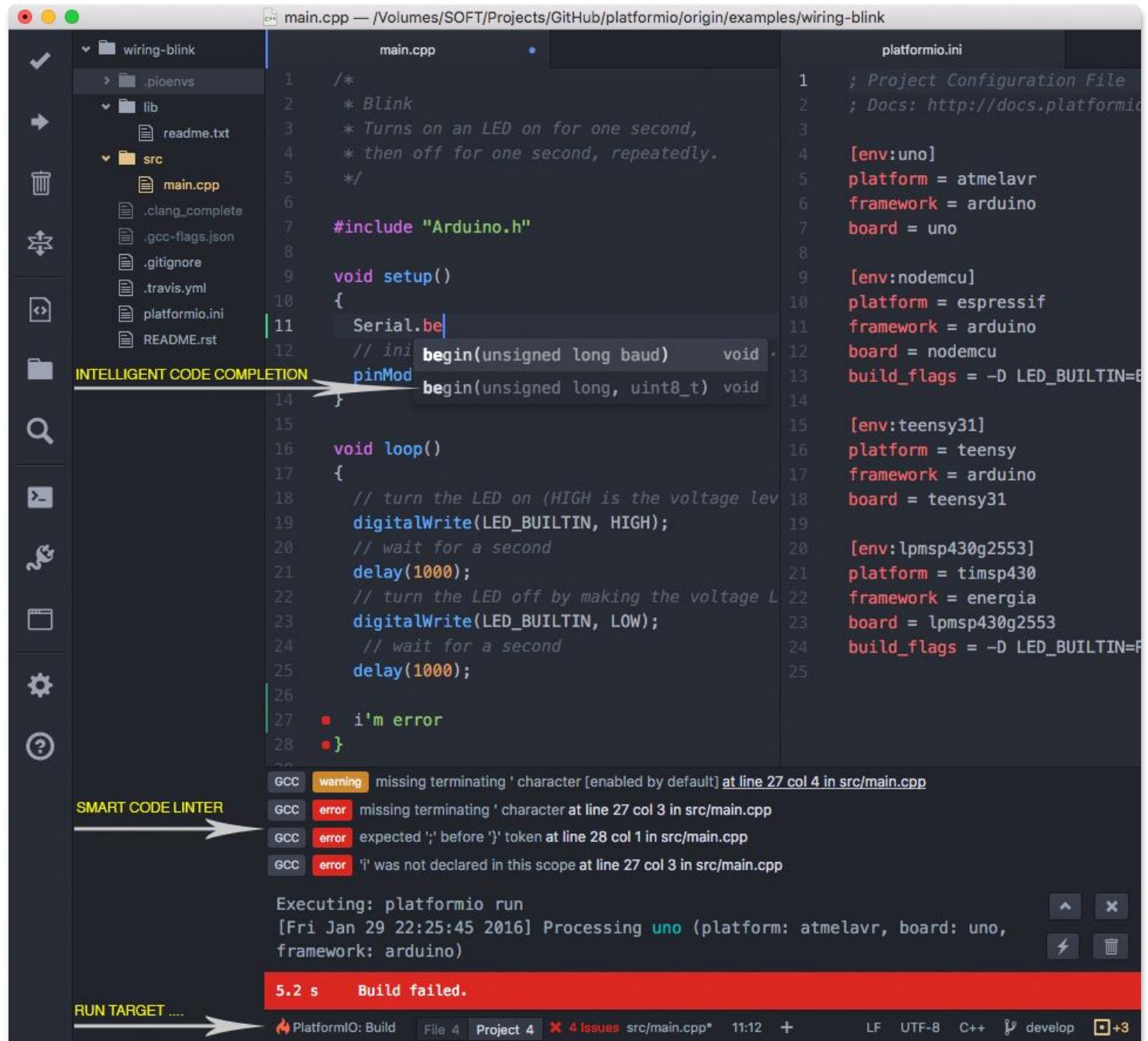
Atom · CLion · CodeBlocks · Eclipse · Emacs
NetBeans · Qt Creator · Sublime Text · VIM
Visual Studio

<http://docs.platformio.org/en/latest/ide.html>

Atom

- IDE od GitHub.com
- Nejpropracovanější integrace s PlatformIO
- Instalace

<http://docs.platformio.org/en/latest/ide/atom.html>



Kam dál?

- Web
<http://platformio.org/>
- Dokumentace
<http://docs.platformio.org/en/latest/>
- Příklady
<https://github.com/platformio/platformio-examples>
- Issues
<https://github.com/platformio/platformio/issues>

Otázky?

