

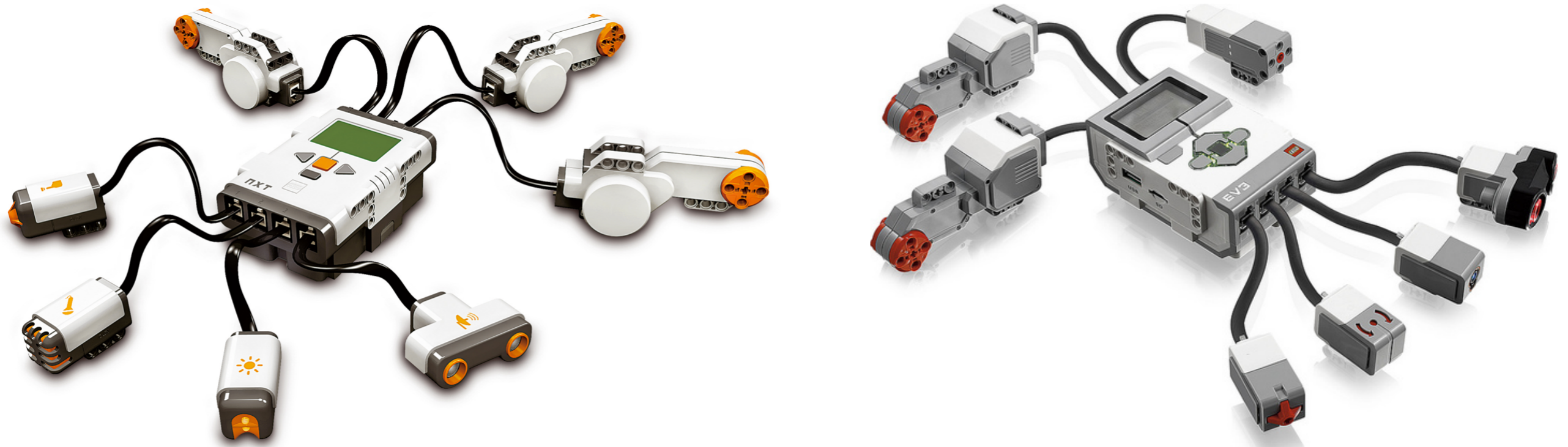
srovnání LEGO MINDSTORMS

NXT vs. EV3

Filip Kirschner

NXT 2.0 & EV3

Červenec 2006 / Srpen 2009 / Září 2013



Hardware

NXT 2.0

4 senzory, 3 motory

Světelný (barevný) senzor

Dotykový senzor

Ultrazvukový senzor

Mikrofon

+ Kompas

+ Akcelerometr

+ RFID senzor

Na inteligentní kostce je bluetooth modul

48MHz procesor + 64KB paměti

256KB úložiště



EV3

4 senzory, 4 motory

Kompatibilní se všemi senzory NXT 2.0

Akcelerometr je už v sadě

Ultrazvukový senzor

Mikrofon

+ Akcelerometr je již v základním setu

– V základní sadě chybí zvukový senzor

Na kostce je opět bluetooth modul, který je možno doplnit wifi modulem (USB)

300MHz procesor + 64MB paměti

16MB úložiště rozšiřitelné MicroSD kartami



Software

NXT 2.0

NXT-G

NXC, NBC - Not eXactly C

LeJOS NXJ - Not eXactly Java

MATLAB - LEGO Mindstorms toolkit



EV3

NXT-G nové generace

Rychlejší programování - není potřeba tolik bloků

Parametry bloků jsou vidět

Jednodušší počítání

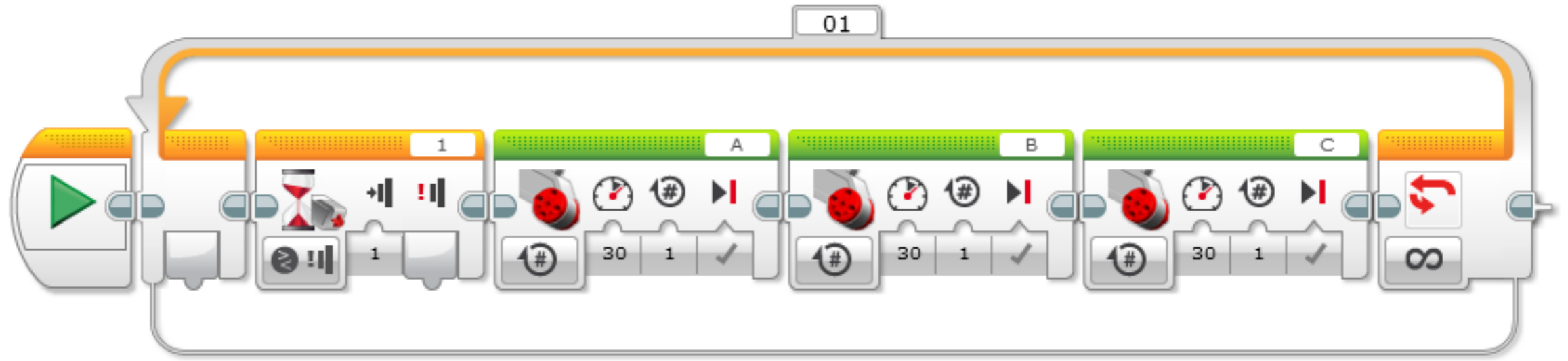
NXC, NBC se připravuje

LeJOS NXJ - Not eXactly Java

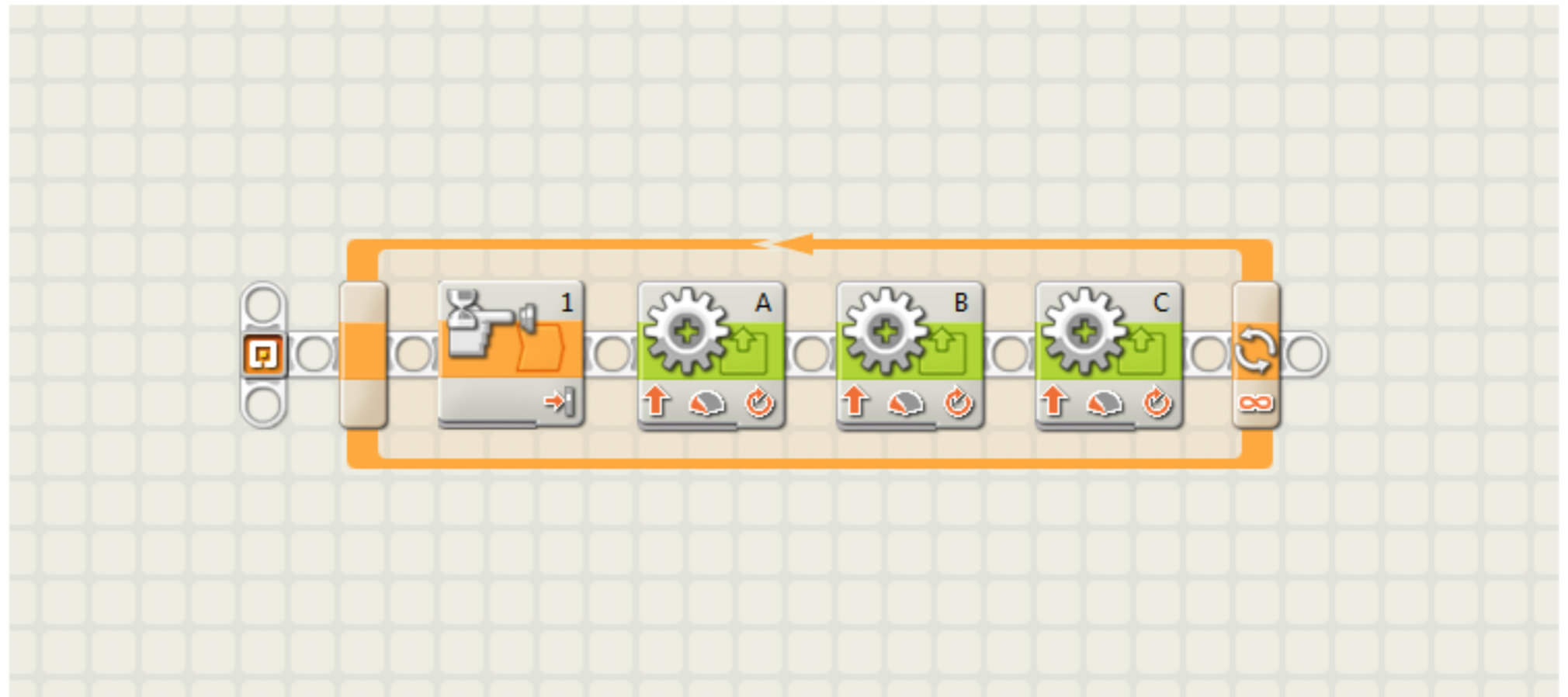
MATLAB



EV3



NXT



Verdikt

NXT 2.0

2. Více programovacích prostředí

Dobře otestováno

Rozsáhlá dokumentace

Levnější

Rychlejší zapnutí

EV3

Rychlejší → lepší řízení

Více paměti

Možnost využít periferie

Jednodušší programování v NXT-G

Zpětná kompatibilita s NXT