

Business Models
&
Open Source Hardware

Online Kurs:
oscedays.org/b1

Tool: *Openness Discussion*

OPEN UP

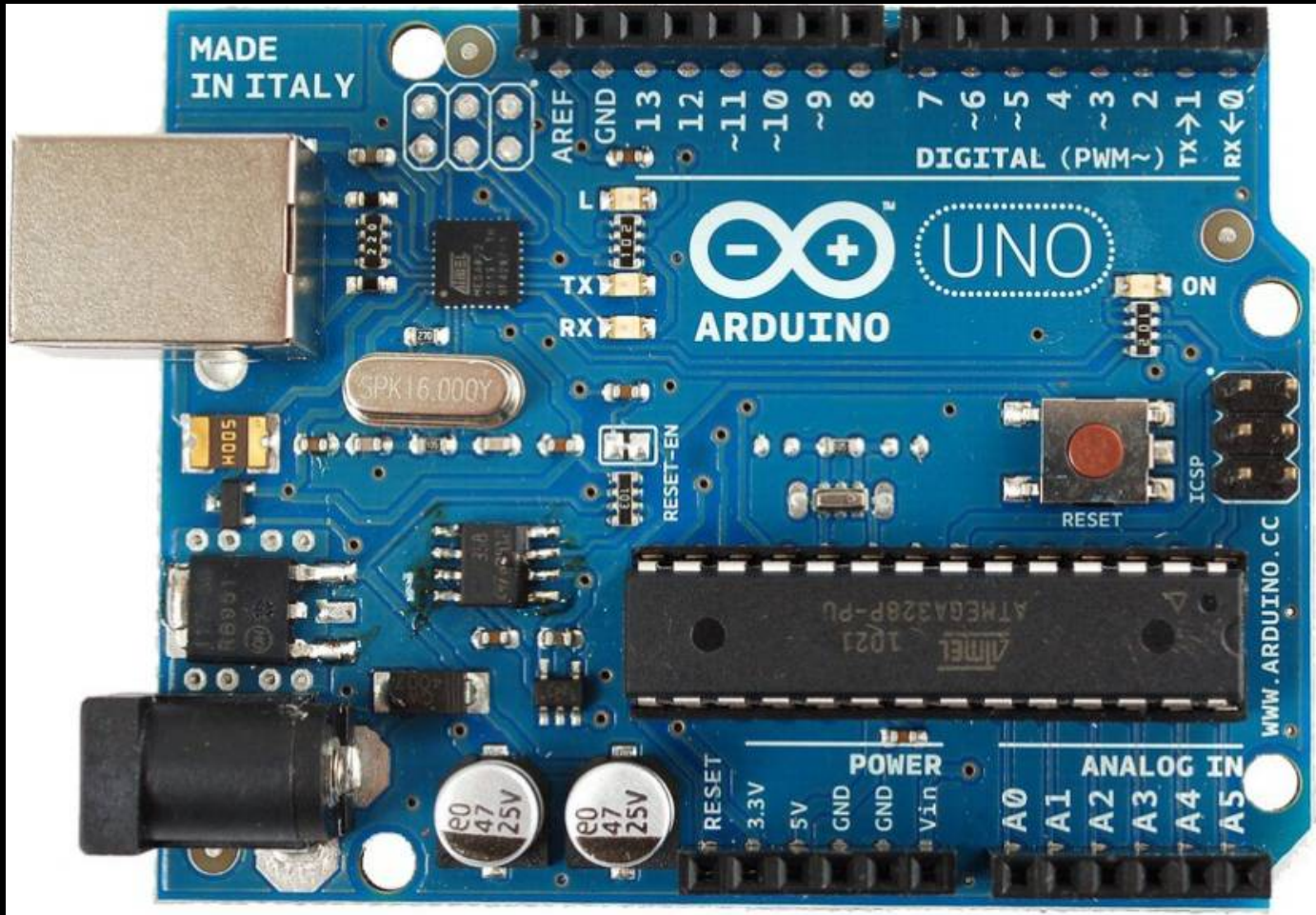
ROLES & ACTIONS

CHANNELS for Exchg.

YOUR BENEFITS

NETWORK BENEFITS

INCOME



Example: Arduino Microcontroller

OPEN UP

OPEN UP

- Hardware
- Software

OPEN UP

- Hardware
- Software

ROLES & ACTIONS

--

--

--

OPEN UP

- Hardware
- Software

ROLES & ACTIONS

- Lehrer

OPEN UP

- Hardware
- Software

ROLES & ACTIONS

- Lehrer
- Bastler/Hacker

--

--

--

Web Image Search: *Arduino Projects*

OPEN UP

- Hardware
- Software

ROLES & ACTIONS

- Lehrer
- Bastler/Hacker

--

--

--

OPEN UP

- Hardware
- Software

ROLES & ACTIONS

- Lehrer
- Bastler/Hacker
- Profis

--

--

--

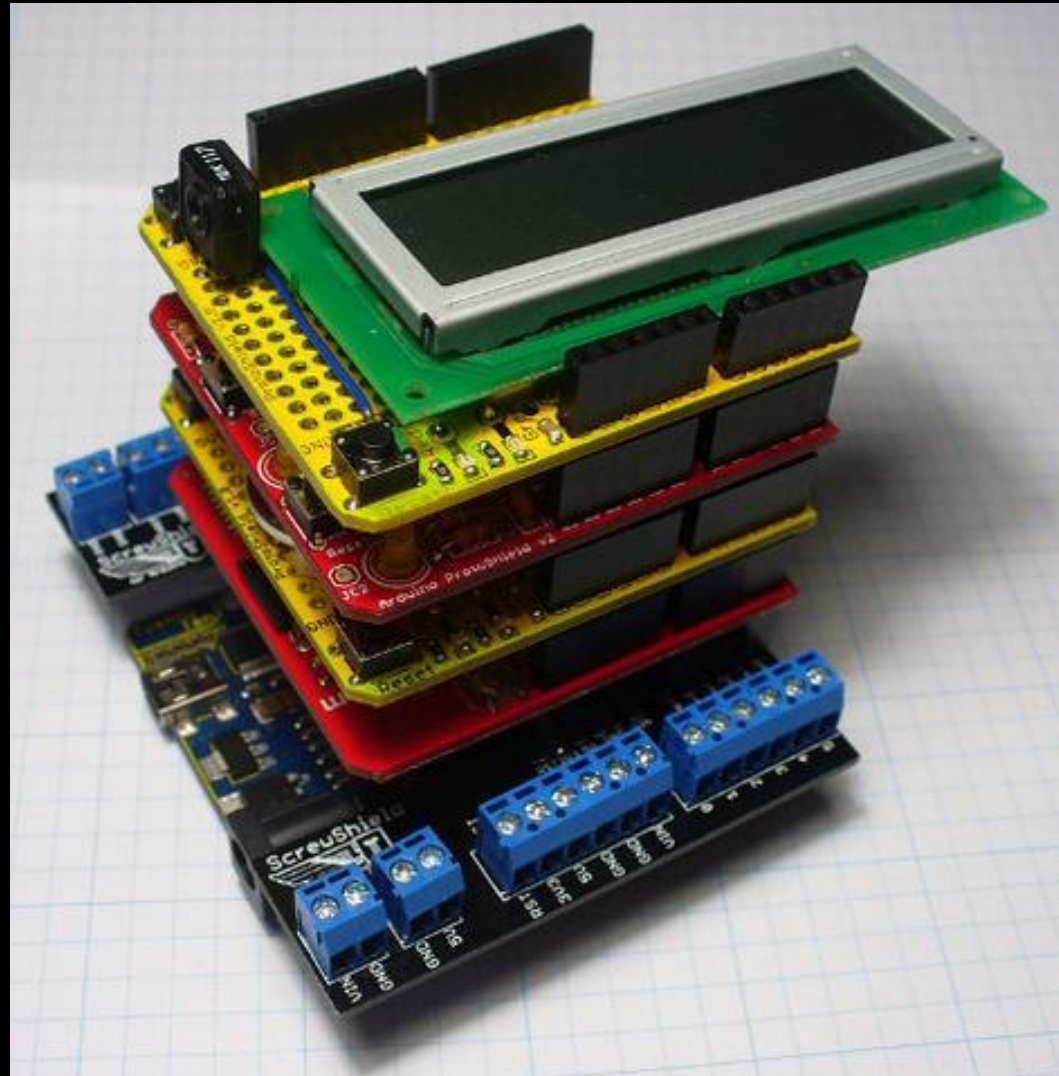
OPEN UP

- Hardware
- Software

ROLES & ACTIONS

- Lehrer
- Bastler/Hacker
- Profis
- Hersteller

OPEN UP <ul style="list-style-type: none">• Hardware• Software	ROLES & ACTIONS <ul style="list-style-type: none">• Lehrer• Bastler/Hacker• Profis• Hersteller• Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer	



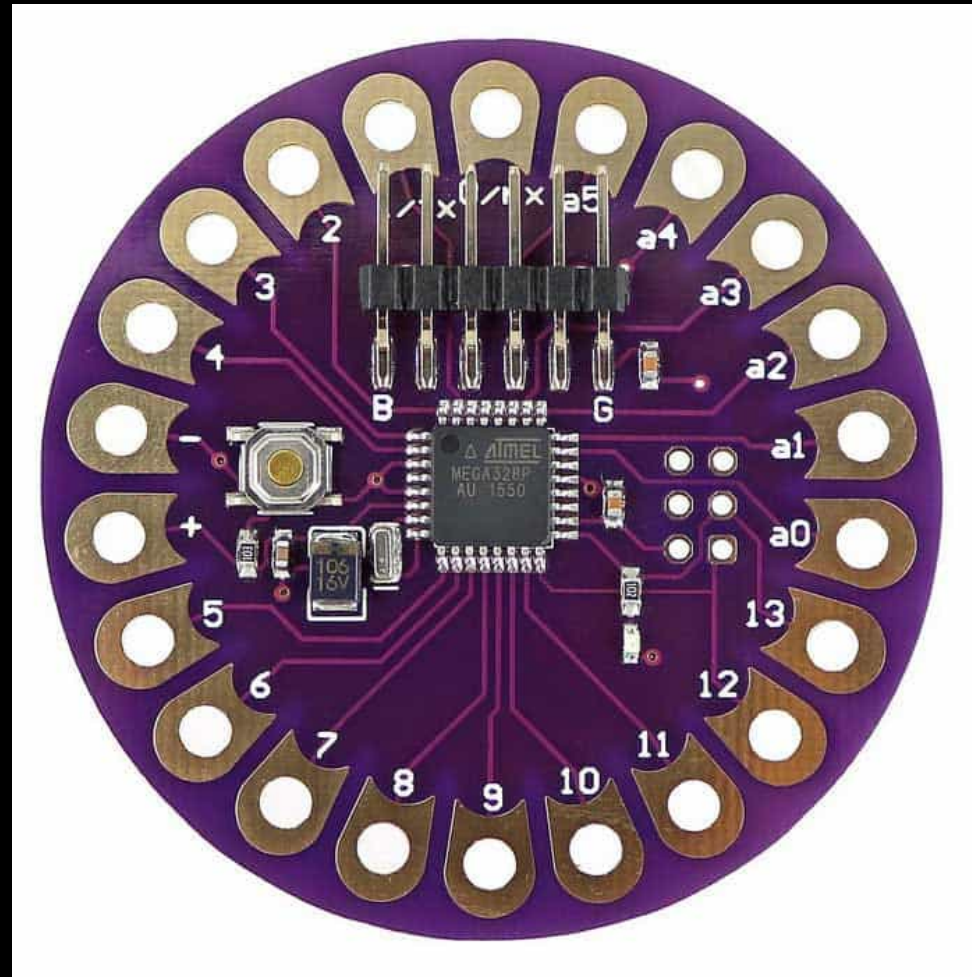
Arduino Shields

OPEN UP <ul style="list-style-type: none">• Hardware• Software	ROLES & ACTIONS <ul style="list-style-type: none">• Lehrer• Bastler/Hacker• Profis• Hersteller• Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer	

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none">• Hardware• Software	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none">• Lehrer• Bastler/Hacker• Profis• Hersteller• Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer	
<p>YOUR BENEFITS</p>		

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none">• Hardware• Software	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none">• Lehrer• Bastler/Hacker• Profis• Hersteller• Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer	
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none">• Marketing		

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none">• Hardware• Software	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none">• Lehrer• Bastler/Hacker• Profis• Hersteller• Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer	
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none">• Marketing• Open Innovation		



Arduino Lilypad

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none">• Hardware• Software	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none">• Lehrer• Bastler/Hacker• Profis• Hersteller• Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer	
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none">• Marketing• Open Innovation• Besseres Produkt		

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none">• Hardware• Software	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none">• Lehrer• Bastler/Hacker• Profis• Hersteller• Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer	
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none">• Marketing• Open Innovation• Besseres Produkt	<p>NETWORK BENEFITS</p>	

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none">• Hardware• Software	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none">• Lehrer• Bastler/Hacker• Profis• Hersteller• Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer	
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none">• Marketing• Open Innovation• Besseres Produkt	<p>NETWORK BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none">• Geschäftsentwicklung	

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none">• Hardware• Software	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none">• Lehrer• Bastler/Hacker• Profis• Hersteller• Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer	
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none">• Marketing• Open Innovation• Besseres Produkt	<p>NETWORK BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none">• Geschäftsentwicklung• Schnelle Innovation	

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none">• Hardware• Software	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none">• Lehrer• Bastler/Hacker• Profis• Hersteller• Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer	
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none">• Marketing• Open Innovation• Besseres Produkt	<p>NETWORK BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none">• Geschäftsentwicklung• Schnelle Innovation• Lehrumgebung	

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware • Software 	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lehrer • Bastler/Hacker • Profis • Hersteller • Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer 	<p>CHANNELS for Exchg.</p>
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing • Open Innovation • Besseres Produkt 	<p>NETWORK BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsentwicklung • Schnelle Innovation • Lehrumgebung 	

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware • Software 	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lehrer • Bastler/Hacker • Profis • Hersteller • Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer 	<p>CHANNELS for Exchg.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online Shops (Produkte)
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing • Open Innovation • Besseres Produkt 	<p>NETWORK BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsentwicklung • Schnelle Innovation • Lehrumgebung 	

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware • Software 	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lehrer • Bastler/Hacker • Profis • Hersteller • Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer 	<p>CHANNELS for Exchg.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online Shops (Produkte) • Website (Arduino und andere)
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing • Open Innovation • Besseres Produkt 	<p>NETWORK BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsentwicklung • Schnelle Innovation • Lehrumgebung 	

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware • Software 	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lehrer • Bastler/Hacker • Profis • Hersteller • Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer 	<p>CHANNELS for Exchg.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online Shops (Produkte) • Website (Arduino und andere)
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing • Open Innovation • Besseres Produkt 	<p>NETWORK BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsentwicklung • Schnelle Innovation • Lehrumgebung 	<p>INCOME</p>

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware • Software 	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lehrer • Bastler/Hacker • Profis • Hersteller • Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer 	<p>CHANNELS for Exchg.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online Shops (Produkte) • Website (Arduino und andere)
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing • Open Innovation • Besseres Produkt 	<p>NETWORK BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsentwicklung • Schnelle Innovation • Lehrumgebung 	<p>INCOME</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkauf der Boards

OPEN UP <ul style="list-style-type: none">• Hardware• Software	ROLES & ACTIONS <ul style="list-style-type: none">• Lehrer• Bastler/Hacker• Profis• Hersteller• Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer	CHANNELS for Exchg. <ul style="list-style-type: none">• Online Shops (Produkte)• Website (Arduino und andere)
YOUR BENEFITS <ul style="list-style-type: none">• Marketing• Open Innovation• Besseres Produkt	NETWORK BENEFITS <ul style="list-style-type: none">• Geschäftsentwicklung• Schnelle Innovation• Lehrumgebung	INCOME <ul style="list-style-type: none">• Verkauf der Boards• Prototyping/Consulting

<p>OPEN UP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware • Software 	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lehrer • Bastler/Hacker • Profis • Hersteller • Zusatzmodulentwickl./ & -verkäufer 	<p>CHANNELS for Exchg.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online Shops (Produkte) • Website (Arduino und andere)
<p>YOUR BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing • Open Innovation • Besseres Produkt 	<p>NETWORK BENEFITS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsentwicklung • Schnelle Innovation • Lehrumgebung 	<p>INCOME</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkauf der Boards • Prototyping/Consulting • Netzwerkpartner in Forschungsprojekten

Circularity?

OPEN UP

ROLES & ACTIONS

CHANNELS for Exchg.

YOUR BENEFITS

NETWORK BENEFITS

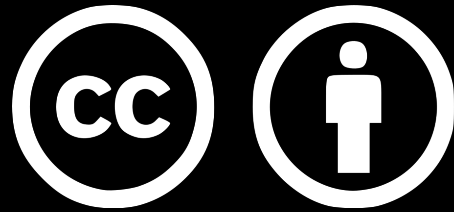
INCOME

OPEN UP	ROLES & ACTIONS <ul style="list-style-type: none">• Repair• Reuse• Redistribute• Recycle	CHANNELS for Exchg.
YOUR BENEFITS	NETWORK BENEFITS	INCOME

<p>OPEN UP</p> <p>← —</p>	<p>ROLES & ACTIONS</p> <ul style="list-style-type: none">• Repair• Reuse• Redistribute• Recycle	<p>CHANNELS for Exchg.</p> <p>— →</p>
<p>YOUR BENEFITS</p> <p>↙</p>	<p>NETWORK BENEFITS</p> <p>↓</p>	<p>INCOME</p> <p>↘</p>

Online Kurs:
oscedays.org/b1

OpenCircularity.Info



CC-BY

Attribution: Lars Zimmermann, [Open Circularity.info](https://open.circularity.info)