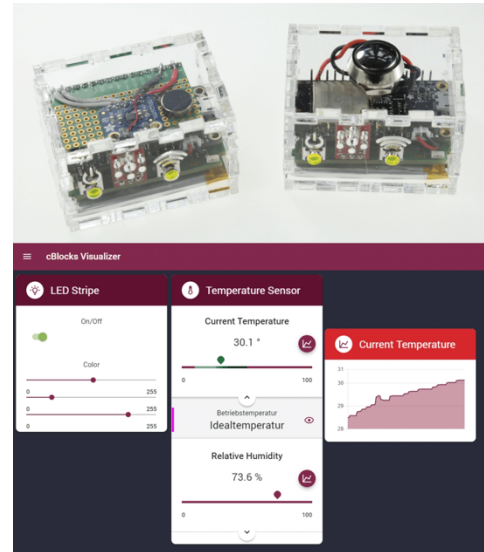


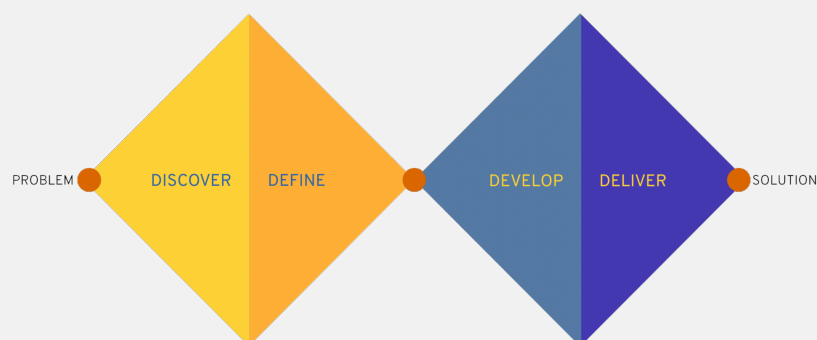
# CBLOCKS

Das Prototyping früher Ideen im Kontext des Internet of Things ist schwierig. Einfach zu bedienende Werkzeuge fehlen, der Erstellen von funktionalen Prototypen erfordert fortgeschrittene Kenntnisse in Technologien wie Internetkonnektivität, Sensorhardware und Low-Level-Programmierung. Gleichzeitig ist die Bewertung der Benutzererfahrung früher Konzepte äußerst wertvoll, da Best Practices im Design für diesen neuen und wenig erforschten Designraum fehlen.



Mit unserem System bieten wir ein Rapid Prototyping Tool für Internet of Things Anwendungen, das auf die Bedürfnisse von Laien zugeschnitten ist. Dies geschieht unter anderem durch Kapselung von Hardwaredetails und einfache Verbindung zum Internet.

## EINSATZBEREICHE IM DOUBLE DIAMOND



### DISCOVER

Aufgrund der kurzen Zeit und dem geringen Einarbeitungsaufwand, die benötigt sind um einen Prototypen zu erstellen eignet sich cBlocks gut um in der Discover-Phase schnell viele Ideen zu generieren.

## DEFINE

In der Define-Phase können die ersten Ideen und Prototypen aus der Discover-Phase mit potentiellen Usern und anderen Relevanten Stakeholdern getestet werden. Somit kommt man früh im Entwicklungsprozess zu aussagekräftigen Ergebnissen über die User Experience der Idee. Dies hilft bei der Wahl der Ideen, welche weiterverfolgt werden sollen.

## DEVELOP

In der Develop-Phase können die früheren Prototypen weiterentwickelt werden. Hier können beispielsweise mehr Sensoren hinzugefügt werden, oder die Programmierungsmethode gewechselt werden, um feinere Kontrolle über die Interaktion mit dem IoT System zu erreichen. Dies gibt Aufschluss über Feinheiten, die das zukünftige Produkt enthalten soll.

## FACTS

### Aussehen des Prototypen

Bei der Verwendung von cBlocks kann das Aussehen des resultierenden Prototypen stark variieren. Bei IoT-Anwendungen geht es weniger um die Sensoren und Aktoren selbst, sondern um die Logik zwischen den Teilen und die Interaktionen, die der Anwender mit ihnen hat.

Die einzelnen cBlock-Sensoren und -Aktoren, dargestellt durch Boxen von ca. 5x4x4 cm, werden in der Nähe der realen Objekte platziert, die Teil der IoT-Anwendung sein sollen.

### Benötigter Arbeitsaufwand

Einfache IoT Prototypen können innerhalb von Minuten entstehen.

## Erforderliche Skills

Interaktionsdesign

## Einsatzdomänen

Smart City

Home Automation

## Zweck

Aufgrund der kurzen Zeit, die benötigt wird, um einen funktionierenden IoT-Prototypen zu erhalten, können cBlocks zur Ideenfindung verwendet werden, bei der viele Ideen schnell ausprobiert werden können, bevor man sich für eine entscheidet, die man fortführt.

Darüber hinaus kann der Prototyp, sobald eine Idee für sinnvoll erachtet wird, für UX-Tests mit echten Anwendern verwendet werden. Auf diese Weise kann die Benutzererfahrung bereits in einem sehr frühen Entwicklungsstadium bewertet werden.

## More?

[github.com/informatik-mannheim/cblocks](https://github.com/informatik-mannheim/cblocks)