



gfu Insights & Trends

11. Juli 2017

Welcome / Willkommen



Wenn Ihre Kaffeemaschine einen Barista hat

Martin Vesper
CEO
digitalSTROM AG



Die Mission

Durch eine komplette digitale Transformation der Häuser wird dem Bewohner deutlich mehr Komfort, Bequemlichkeit, Sicherheit und Energieeffizienz geliefert.



Bestellen statt steuern



Heute muss der Nutzer eine komplexe Betriebsanleitung studieren, um ein Gerät zu bedienen. Das wird sich ändern: Der Nutzer soll einer Maschine nur noch sagen, was er haben möchte und sie erledigt dann den Rest eigenständig.

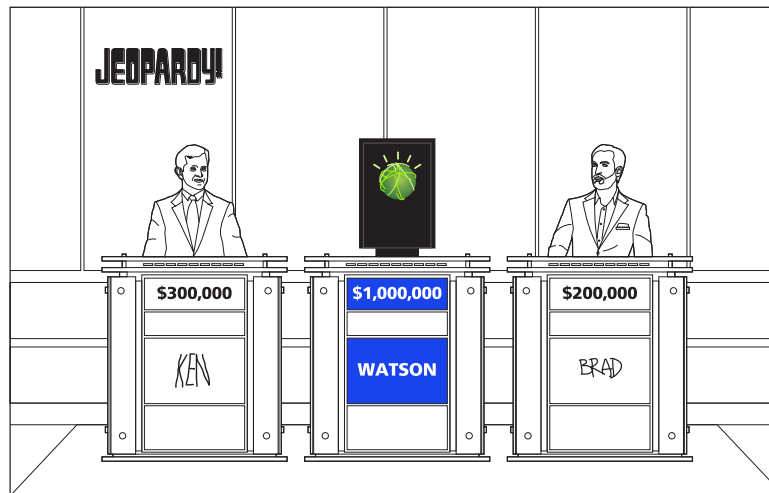
Kaffeemaschine bekommt „Barista“



Das ist nun möglich: Dank Vernetzung kann jedes Gerät intelligent werden. So bekommt eine Kaffeemaschine einen Barista, durch den sie Wissen über Kaffeesorten und den Nutzer hat und beides kombinieren kann. Sie weiß, wer vor ihr steht und welche Sorte ihrem Gegenüber am besten schmeckt.



Durch die besten Algorithmen



Durch Zugriff auf die intelligentesten Algorithmen der Welt erweitern Geräte ihr Wissen. Beispielsweise kann über kognitive Services eine Bilderkennung integriert oder beliebiges Wissen abgefragt werden.



Weil sie von allen lernt



Gleichzeitig sind sie mit anderen Geräten ihrer Art vernetzt. Jedes davon sammelt Informationen und teilt sie mit den anderen. Ein Gerät hat also Zugriff auf die Erfahrung von allen und damit eine extrem steile Lernkurve.

Weil sie sich mit dem Gast unterhält



Der Nutzer kann mit Geräten in Dialog treten. Durch einen Messenger oder via Sprachsteuerung kann er mit den Geräten kommunizieren, um Vorlieben zu teilen oder Informationen zu liefern. Damit wird Individualisierung sehr einfach.



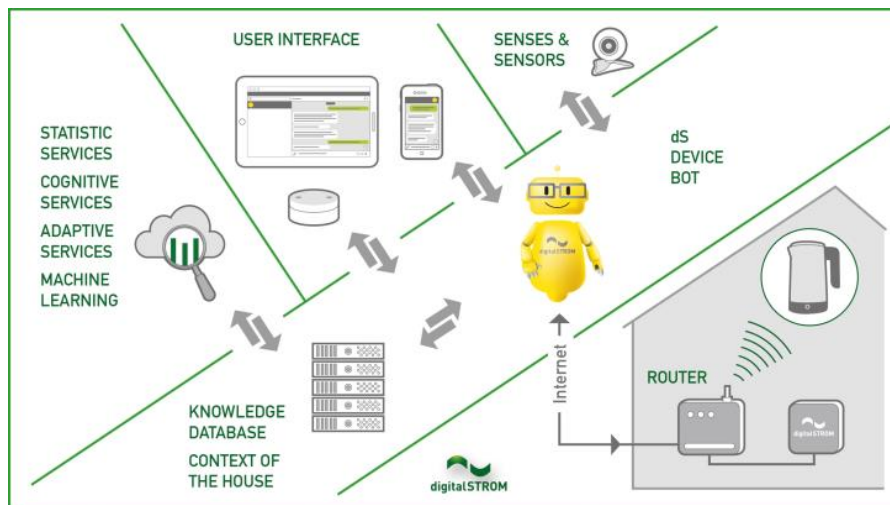
Wir nennen es Geräte-Bot



Die Anforderungen, ein Gerät mit Algorithmen zu vernetzen, durch Informationsaustausch von anderen zu lernen und mit Nutzern zu kommunizieren, erfüllt auf der digitalSTROM Plattform der dS device bot. Jedes Gerät kann einen Bot haben, der je nach Anwendung Services und Informationen hinzuzieht.

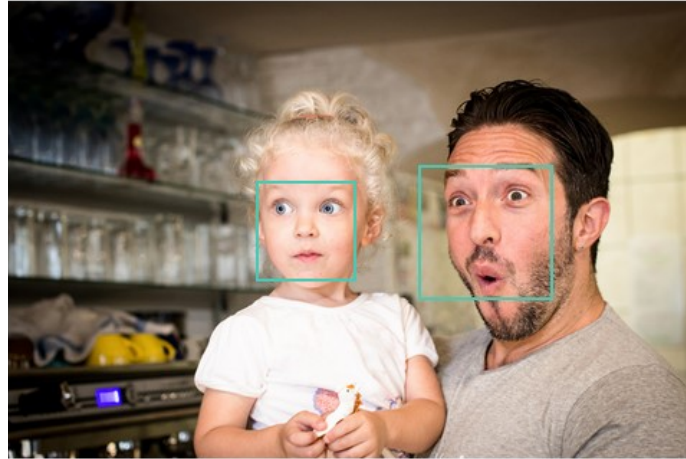


Die Intelligenz liegt im bot universe



Jeder dS device bot ist Teil des bot universe und ist nicht nur mit Algorithmen vernetzt und kommunikationsfähig, sondern besitzt ggf. eigenes Wissen, zum Beispiel über das Haus und kann sämtliche Sensoren darin nutzen. Er ist als Cloud Service für die Kunden buchbar, wenn das Haus mit digitalSTROM ausgestattet ist.

Kognitive Services machen's möglich



```
Detection Result:  
2 faces detected  
  
JSON:  
[  
  {  
    "faceRectangle": {  
      "left": 479,  
      "top": 190,  
      "width": 158,  
      "height": 158  
    },  
    "scores": {  
      "anger": 0.00001619889,  
      "contempt": 0.000121588469,  
      "disgust": 0.0000216889184,  
      "fear": 0.00138592813,  
      "happiness": 0.00001577913,  
      "neutral": 0.002224847,  
      "sadness": 0.00000300440252,  
      "surprise": 0.996211  
    }  
  }  
],
```

Extrem leistungsfähige kognitive Services stellen dem bot universe Wissen bereit, geben die Fähigkeit zu sehen und Texte zu verstehen. Durch die Analyse von zahlreichen Bildern kann der Service auch Bilder einordnen, die er noch nicht kennt. So weiß er beispielsweise, wie der Gesichtsausdruck „Überraschung“ aussieht. Diese Services sind unabhängig von den einzelnen Geräten.



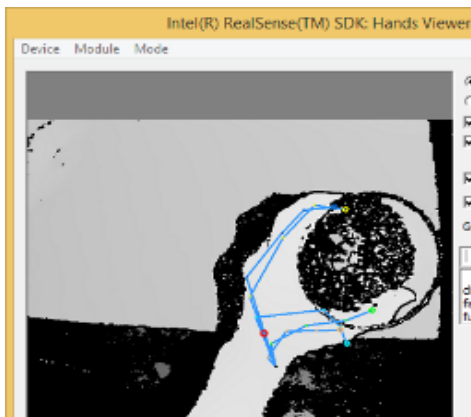
Der Bot ist der Barista



Der Bot weiß jetzt, wie man eine Kaffeemaschine einstellt und hat Wissen über Kaffeesorten. Er weiß auch, wer gerade einen Kaffee möchte und kennt die Vorlieben des Nutzers. Er ist ein Barista.



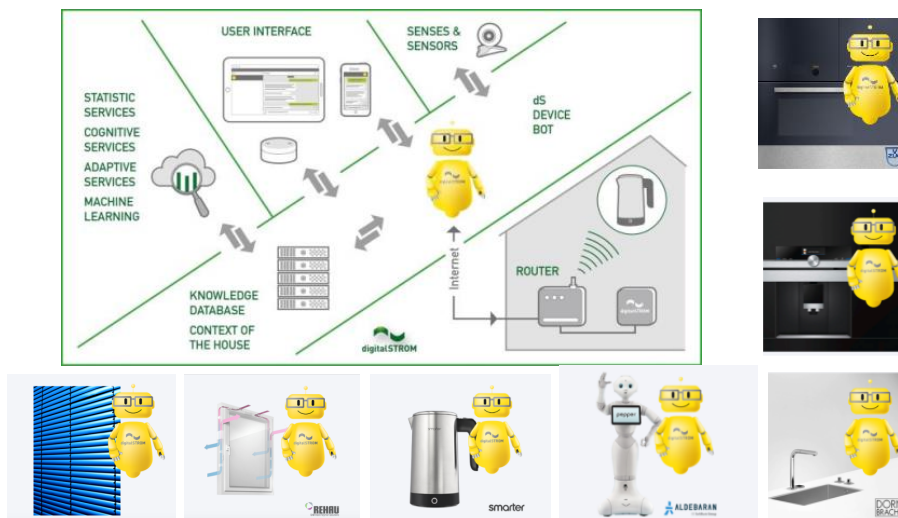
Ein anderer Bot ist sehend schlau



Nächstes Beispiel: ein Wasserhahn. Er kann automatisiert werden, weil der Bot eine WebCam nutzt, die in die Spüle schaut und durch einen Bilderkennungsservice sieht, was sich in der Spüle befindet. Aus diesen Informationen wird dann abgeleitet, was der Wasserhahn tun soll: Zum Beispiel ein Glas mit Wasser füllen, wenn eine Glas hingehalten wird.



Services sind herstellerunabhängig



Derlei Services können für jedes Gerät im Haus genutzt werden. Die Funktionalitäten sind unabhängig vom Hersteller für den Kunden verfügbar und können mit einem „Klick“ gebucht werden. Für Geräte stehen unterschiedliche Bots zur Verfügung: beim Kaffeevollautomaten zum Beispiel Tee-Kocher, Kaffeemaschine oder Babynahrung.



Die Welt entwickelt sich weiter

UPDATE

... dank neuer
Services und Updates



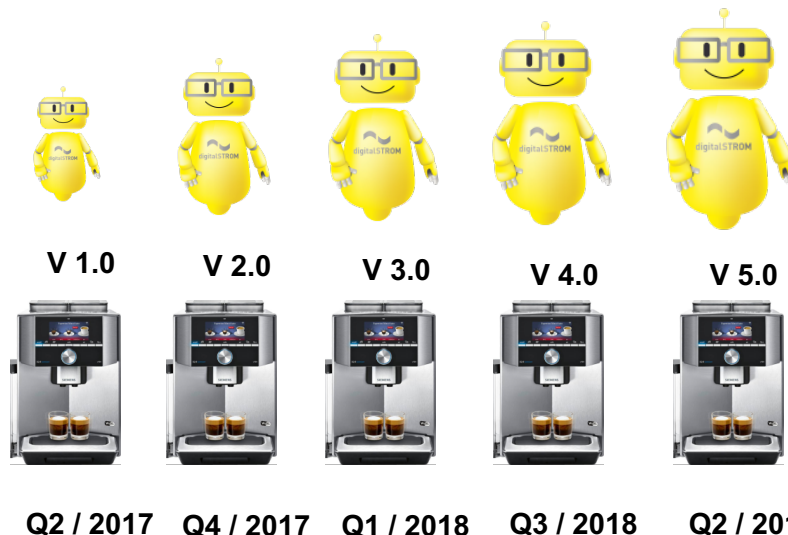
... was zu einer wachsenden
Intelligenz für jedes Gerät führt



Durch Bots können Geräte-Funktionalitäten regelmäßig aktualisiert und weiterentwickelt werden. Sie passen sich an neue Entwicklungen an und vermehren ihr Wissen. Geräte werden immer intelligenter und somit steigt die Intelligenz des gesamten Hauses.



Gleiches Gerät – immer besser



Damit ist die Intelligenz von Geräten nicht mehr vom Herstelldatum abhängig, sondern entwicklungsbeständig über einen längeren Zeitraum. Durch Bots erreicht die Intelligenz von Geräten ein neues Niveau.



Das Ergebnis

Die Kombination von vernetzten Geräten, kognitiven Services und Cloud Computing auf der digitalSTROM-Plattform treibt eine exponentielle Entwicklung von Fähigkeiten bei Gebäudetechnik und Haushaltsgeräten voran.



digitalSTROM

www.digitalstrom.com