

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| So geht Scratch | 6 |
| 1 Scratch installieren oder einfach nutzen | 10 |
| Scratch 2.0 im Browser | 10 |
| Der Scratch 2 Offline Editor | 11 |
| Scratch 1.4 für schwächere PCs | 13 |
| Scratch 1.4 auf dem Raspberry Pi | 15 |
| 2 Das erste eigene Spiel | 16 |
| Der Hintergrund | 16 |
| Der Ball | 18 |
| Der Schläger | 23 |
| Die Spielregeln | 29 |
| Punkte zählen | 31 |
| 3 Der kleine Hacker und die Bananen | 36 |
| Der kleine Hacker in Scratch | 36 |
| Die Bananen | 40 |
| Die Bananen fallen herunter | 43 |
| Die Bananen fallen noch echter herunter | 46 |
| 4 Spielwürfel | 48 |
| Würfel zeichnen | 48 |
| Das Programm für den Würfel | 55 |

| | |
|--|------------|
| 5 Space Race - oder auf Deutsch: Raumschiffrennen | 56 |
| Der Sternenhimmel | 56 |
| Das Raumschiff | 56 |
| Die Steuerung | 60 |
| Kollisionserkennung | 64 |
| Der Rundenzähler | 67 |
| 6 Ein Häfer sucht sich seinen Weg | 70 |
| 7 Scratch malt Retro-Computergrafiken | 74 |
| So entstehen die Grafiken | 75 |
| Das erste Grafikprogramm | 76 |
| Winkel über Variable einstellen | 79 |
| Winkel interaktiv einstellen | 81 |
| Schnellere Grafik | 82 |
| Der Turbo-Modus | 83 |
| 8 Musik mit Scratch | 84 |
| 9 Flappy Bird | 90 |
| Der Vogel fliegt | 91 |
| Die Rohre kommen | 94 |
| Kollisionserkennung und Punkte | 99 |
| 10 Labyrinth | 100 |
| Das Koordinatensystem des Labyrinths | 102 |
| Zeichne das Labyrinth | 103 |
| Finde den Weg durch das Labyrinth | 110 |
| Automatisch den Weg durch das Labyrinth finden | 117 |
| 11 Analoguhr | 124 |
| 12 Simon - Sensor - Einstein | 130 |
| Die Grafik | 130 |
| Den eigenen Block definieren | 133 |
| Das Spiel | 136 |

| | |
|---|-----|
| 13 Die Scratch-Gemeinschaft | 142 |
| Die coolsten Scratch-Projekte und wie sie funktionieren | 145 |
| PacMan | 147 |
| 14 Blinkende Spielautomaten - Scratch auf dem Raspberry Pi | 152 |
| GPIO-Steuerung mit Scratch auf dem Raspberry Pi | 154 |
| Diese Teile brauchst du | 158 |
| LEDs | 160 |
| Die erste LED blinkt | 161 |
| Fußgängerampel mit Sensorkontakt aus Knete | 165 |
| Kneteklavier | 174 |
| 15 Für Profis | 180 |
| Referenz: Alle Scratch-Blöcke im Überblick | 180 |