|  |  |
| --- | --- |
|  | TvorbaVytvořte systém, který tvoří stíny. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **instrukce** | **pracovní plocha** | **instrukce** | **pracovní plocha** |
| Zapnutí a spárování:  **1**   * 1 Světlo RGB LED blok. |  | Přetáhněte do pracovního prostoru:  **2**   * 1 virtuální tlačítko. |  |
| Připojte bloky podle obrázku.  **3**  Otestujte svůj systém. |  | Přetáhněte do pracovního prostoru:  **4**   * 1 Vypínač. |  |
| Připojte bloky podle obrázku. Otestujte svůj systém.  **5** |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Výzva 1 Vytvořte systém, který otestuje, jak jas ovlivňuje vytvořený stín. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **instrukce** | **pracovní plocha** | **instrukce** | **pracovní plocha** |
| Přetáhněte do pracovního prostoru:  **1**   * 1 Blok Cyklus jasu. |  | Připojte bloky podle obrázku.  **2** |  |
| Umístěte blok RGB LED do červeného ovladače.  **3**  Umístěte pingpongový míček kousek od něj na stůl. |  | Stiskněte tlačítko a sledujte vliv na stín míče.  **4** |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Výzva 1 – Ladění! Jak mohu automatizovat blok Cyklus jasu? |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **instrukce** | **pracovní plocha** | **instrukce** | **pracovní plocha** |
| Přetáhněte do pracovního prostoru:  **1**   * 1 Interval.   Připojte bloky podle obrázku. |  | Do nastavení bloku Interval zadejte hodnotu milisekund nebo sekund.  **2** |  |
| Otestujte vliv jasu světla na stín.  **3** |  | Nakreslete obrys stínu a zjistěte, zda se mění při cyklech systému v různých úrovních světla. | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Výzva 2Vytvořte systém, který otestuje, jak barva světla ovlivňuje stín a pak jej použijte k prozkoumání, zda je materiál neprůhledný, průhledný nebo průsvitný. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **instrukce** | **pracovní plocha** | **instrukce** | **pracovní plocha** |
| Odeberte z pracovního prostoru:  **1**   * Cyklus jasu.   Přetáhněte do pracovního prostoru:   * 1 Blok Cyklus barev. |  | Připojte bloky podle obrázku.  **2** |  |
| V nastavení bloku Interval nastavte hodnotu '3 sekundy". Otestujte svůj systém.  **3** |  | Sledujte rozdíl mezi stíny.  **4** |  |
| Odeberte z pracovního prostoru:  **5**   * Cyklus barev * Interval.   V nastavení RGB LED nastavte na bílou.  Otestujte svůj systém. |  | Přesuňte světelný zdroj dále od míčku a sledujte účinek na stín.  **6** |  |
| **instrukce** | | **pracovní plocha** | |
| Prozkoumejte, jak různé materiály umožňují průchod světla.  **7**  V pracovním listu roztřiďte materiály na: "neprůhledné", "průhledné" a "průsvitné". | |  | |