

## **Příloha č.4 – specifikace**

### **Programovatelné vzdělávací počítače kompatibilní s platformou micro:bit Go v2.2**

- **počet: 18 ks**
- **záruka min. 24 měsíců**

#### **Parametry:**

- nízkoenergetické připojení: USB, Radio, serial a Bluetooth
- kompas a akcelerometr
- 2 programovatelná tlačítka
- plně programovatelný displej s 25 LED
- 25-pinový konektor
- integrovaný reproduktor
- MEMs mikrofón s LED indikátorem
- snímání úrovně světla
- snímání teploty
- integrovaný režim spánku / vypnutí, který umožňuje vypnutí desky s připojenými bateriemi
- regulátor, který může dodávat externímu příslušenství až 200 mA
- kontrolka stavu napájení a kontrolka přenosu dat USB
- programování pomocí MakeCode, Blocks, Javascript nebo Python

#### **Obsah balení každého kusu:**

- 1 × mikropočítač kompatibilní s platformou micro:bit Go V2.2
- 1 × USB kabel pro přenos dat
- 1 × kompatibilní držák pro baterie k napájení desky

## Sada interaktivních robotů pro výuku

- počet: 1 sada (18 ks)
- záruka min. 24 měsíců

### Parametry:

- interaktivní robot, který pomáhá žákům rozvíjet dovednosti v matematice, informatice a robotice
- všechny roboty v sadě jsou stejného typu
- výbava robotů:
  - Bluetooth LE
  - senzory přiblížení
  - optické senzory
  - LED světla
  - vestavěný reproduktor
  - bezdrátové nabíjení
- součástí dodávky je dále:
  - nabíjecí stanice s napájecím kabelem
  - sada 12 barevných fix s kódy

## Vývojová projektová deska kompatibilní s platformou Arduino UNO

- počet: 36 ks
- záruka min. 24 měsíců

### Parametry:

- Vývojová projektová deska musí obsahovat 14 digitálních I/O pinů (z nichž 6 je možné použít jako PWM výstupy), 6 analogových vstupů, krystalový oscilátor 16MHz, ICSP čtečku a resetovací tlačítko.
- USB připojení, napájecí konektor
- Programování s možností rozšíření dalšími moduly. Součástí balení desky musí být držák

# Velká sada UNO R3 pro výuku

- počet: 3 ks
- záruka min. 24 měsíců

## Parametry:

- precizní klon UNO R3
- červená LED
- bílá LED
- zelená LED
- žlutá LED
- modrá LED
- RGB LED
- Keramický kondenzátor 22pf
- Keramický kondenzátor 104pf
- Fotorezistor
- Termistor 10k
- Usměrnovací dioda (1N4007)
- Kondenzátor (10UF 50V & 100UF 50V)
- Tranzistor (PN2222 & S8050 )
- Senzor náklonu
- Tlačítko
- 1-místný 7segmentový displej
- 4 místný 7segmentový displej
- Modul mikrofonu
- Displej I2C LCD 1602 s nepájeným sériovým rozhraním
- IC L293D pro řízení DC motoru
- IC 74HC595
- Aktivní bzučák
- Pasivní bzučák
- RTC hodiny reálného času (baterie není součástí balení)
- Modul teploty a vlhkosti DHT11
- Potenciometr
- rotační ekondér
- JoyStick
- Klávesnice
- Relé 5V
- Infračervený přijímač pro dálkové ovládání
- Nepájivé pole
- Plastové servo SG90 9g 180°
- Krokový motor 5V

- Driver krokového motoru s ULN2003
- prototyp shield
- Napájecí adaptér 9V
- Pohybové čidlo HC-SR501
- Ultrazvukový měřič vzdálenosti
- Gyroskopu GY-521
- Servo motor 3V
- LED Dot Matrix displej MAX7219
- IR dálkový ovladač (baterie nejsou součástí balení)
- Propojovací vodiče samec-samec
- Snímač vodní hladiny
- USB kabel
- Konektor DC pro 9V baterii
- RFID čtečka
- rezistory (10R/100R/220R/330R/1K/2K/5K/10K/100K/1M)
- Dupont vodiče F-M (samec - samice)
- kufr