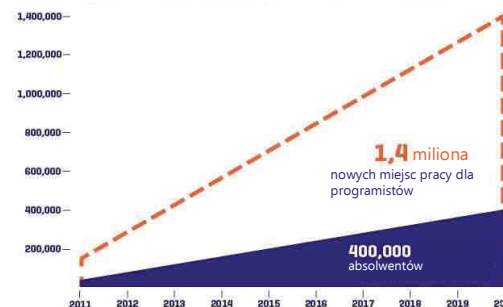




Programiści są jednym z najlepiej opłacanych zawodów świata. Zapotrzebowanie na specjalistów rośnie dwa razy szybciej niż uczelnie są w stanie ich wykształcić.



Źródło: badania Code.org



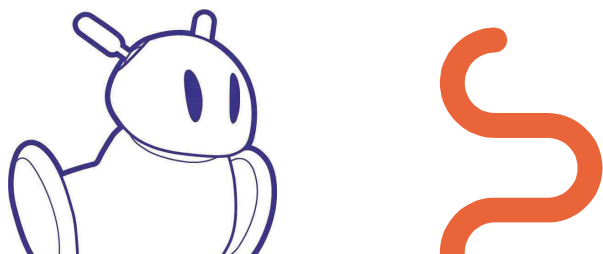
MINISTERSTWO  
EDUKACJI  
NARODOWEJ

2017

pilotaż programowania w Szkołach Podstawowych



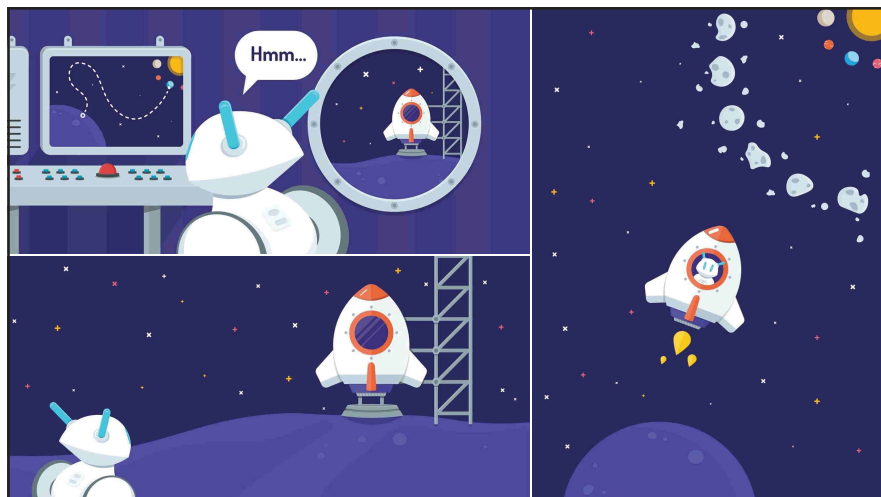
**Photon** jest pierwszym na świecie,  
interaktywnym robotem, który rozwija się  
razem z dzieckiem.

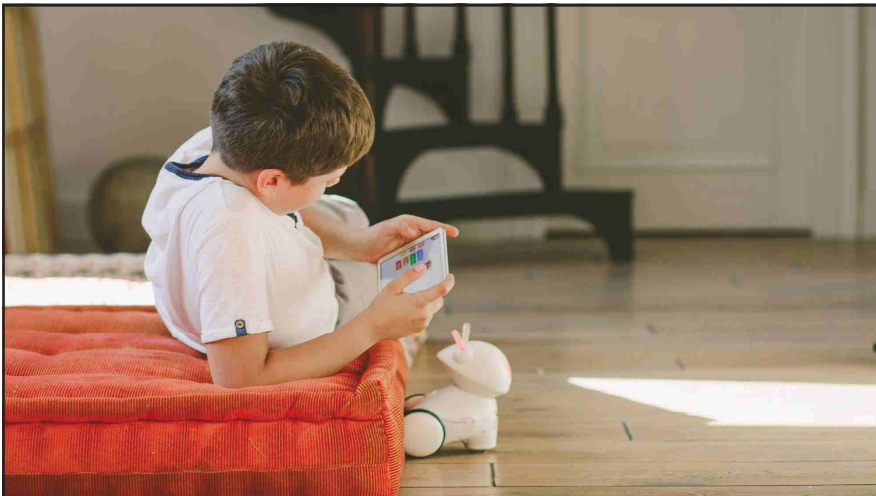
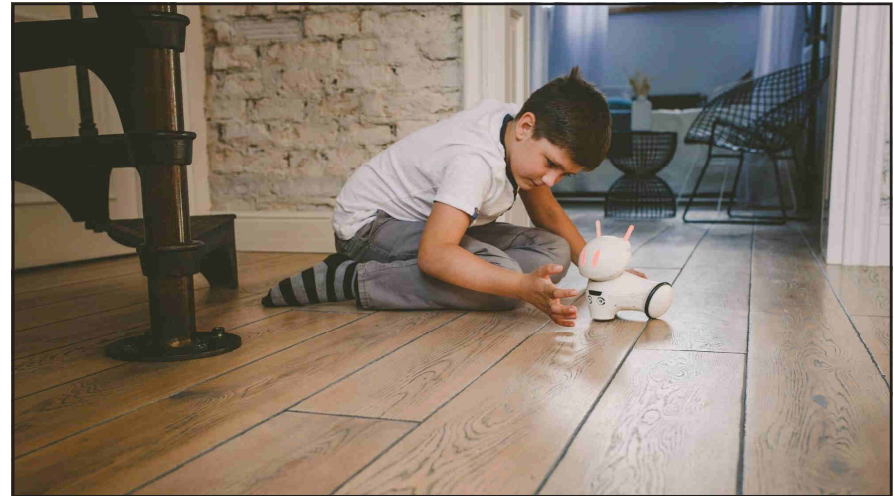
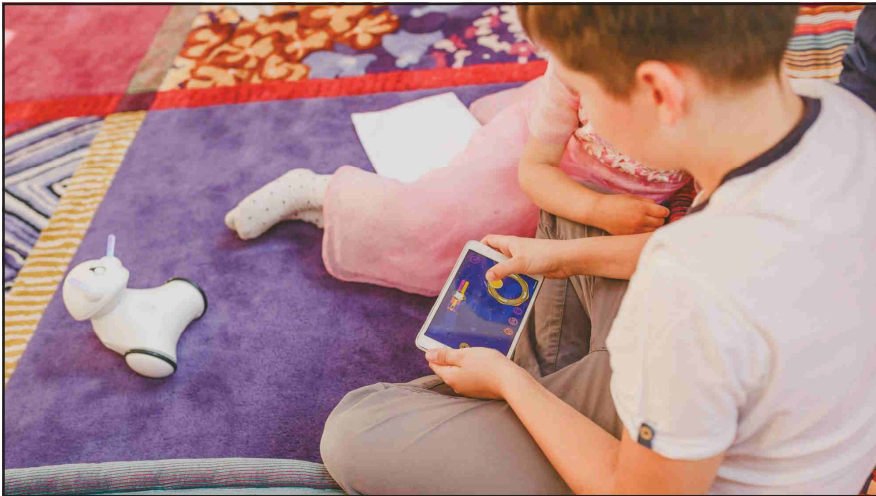


**Jak to działa?**



**Jak rozwija się  
razem z dzieckiem?**





## Przypadki zostawmy innym

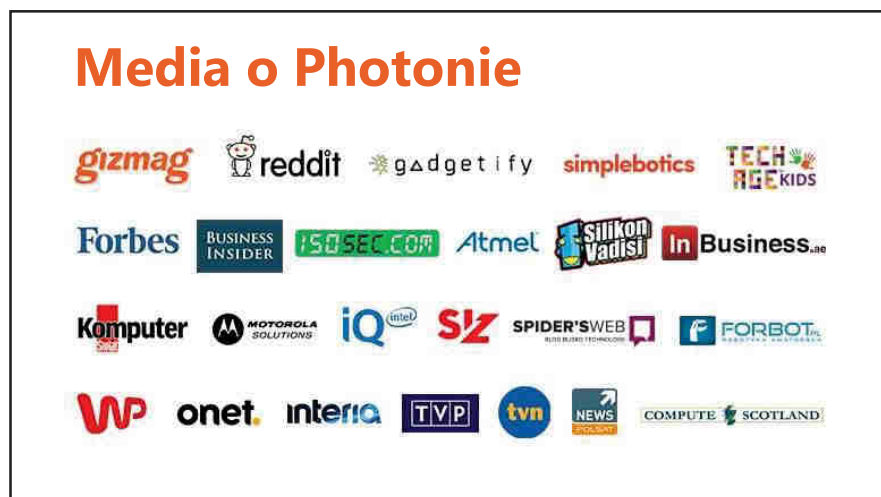
Robot powstał przy współudziale

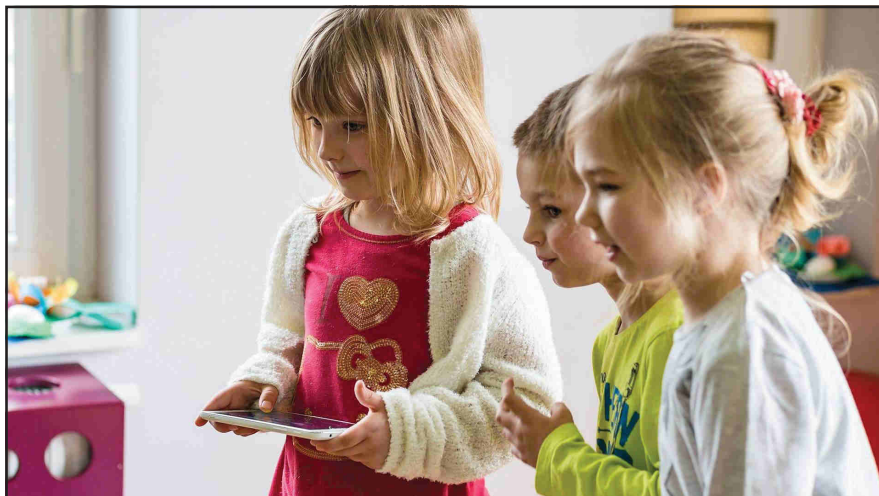
**350** dzieci

**200** rodziców

**40** nauczycieli







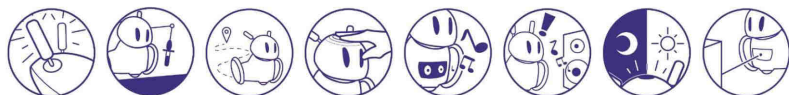
## Unikatowość

- 3 silniki programowania (wiek 3-6, 5-7, 7-12)
- Aplikacja w języku polskim
- Wzbogacona aplikacja dla edukacji wraz zestawem przyjaznych dla nauczyciela scenariuszy
- Nie wymaga nauczyciela - programisty / informatyka. Robot jest mentorem, instrukcje obrazkowe
- Wspiera rozwój logicznego myślenia
- Zaprojektowany i produkowany w Polsce



## Najważniejsze cechy

- Wyposażony w 10 rodzajów czujników
- Ładowanie poprzez port microUSB
- Bezpieczne i trwałe materiały odporne na uszkodzenia
- Długi czas pracy na baterii – średnio 6h z możliwością jego wydłużenia



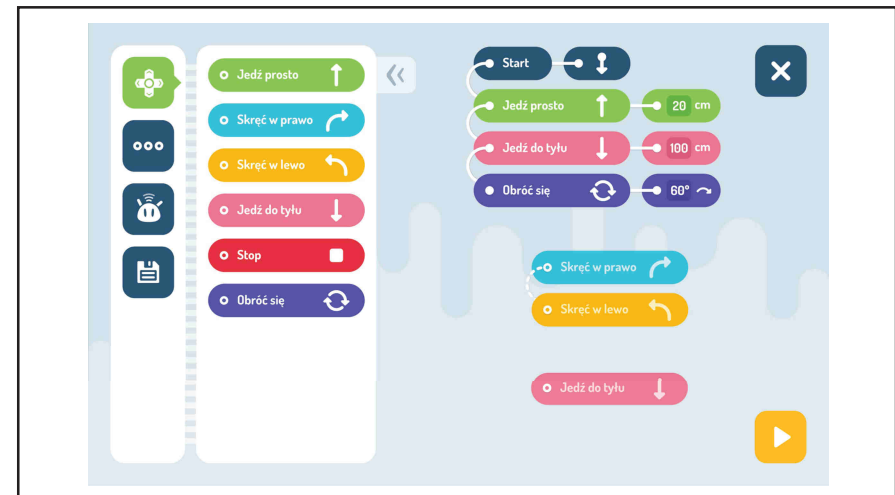
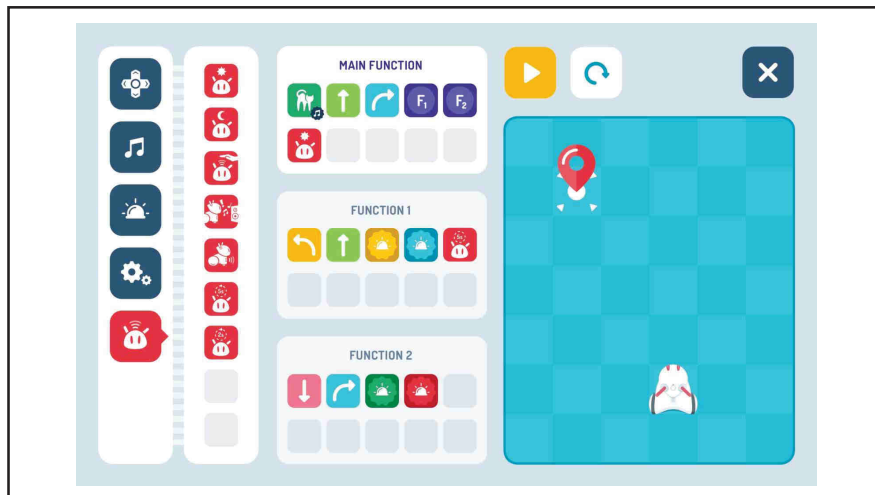
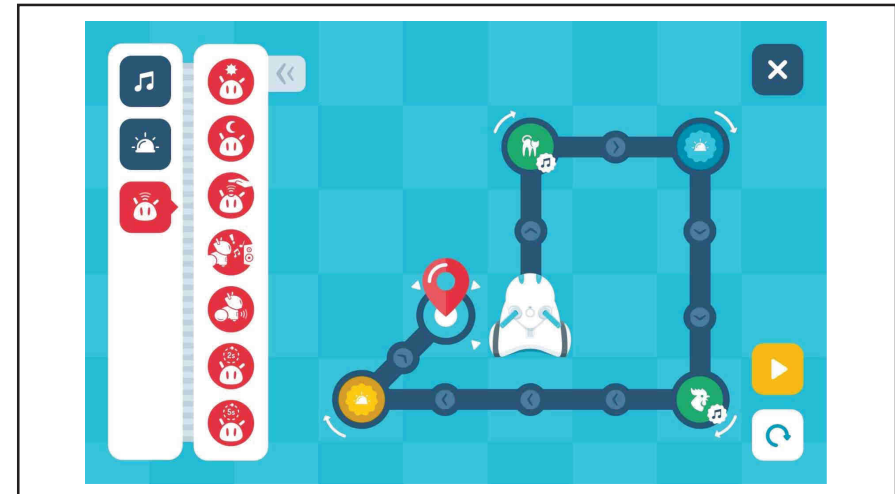
## Najważniejsze cechy

- Aplikacja oraz aktualizacje dostępne bezpłatnie bez limitów czasowych
- Integracja wyświetlania z projektorem lub tablicą interaktywną
- Ta sama aplikacja na smartfony, tablety (Android i Apple) oraz wkrótce na komputery (Windows i Apple)
- Gwarancja na produkt 2 lata wraz z szybką reakcją serwisu
- Pełne wsparcie posprzedażowe
- Robot gotowy do działania od razu po wyjęciu z pudełka



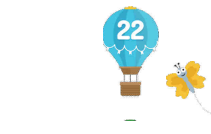


# Jak programujemy?





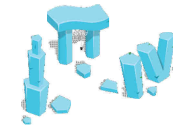
**Photon to nie tylko  
nauka programowania**



Kierunki świata

Sylaby

Figury geometryczne

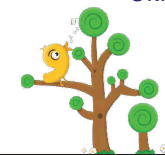


Dodawanie i odejmowanie

Głoski

Zbiory

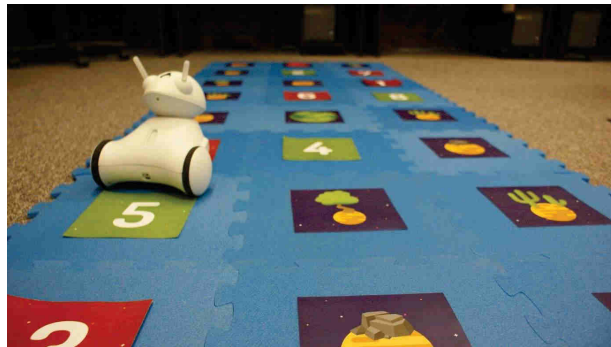
Układ słoneczny



I wiele innych

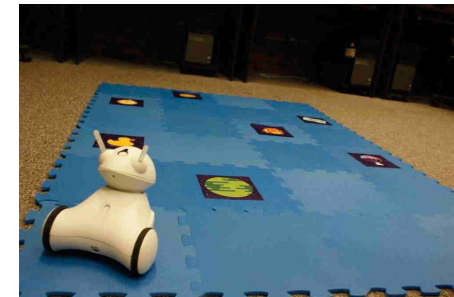
|  |    |    |
|--|----|----|
|  |    |    |
|  | -1 | +5 |
|  |    | -4 |
|  |    | +3 |
|  | -7 | +2 |
|  | -1 |    |
|  | +8 | -6 |
|  |    |    |
|  | -1 | +4 |
|  | +5 |    |
|  | -3 |    |
|  |    |    |

**Matematyczna podróż**

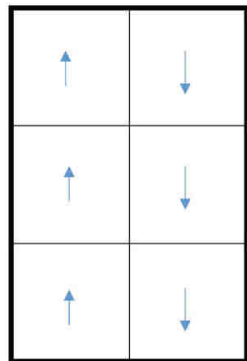


|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Sylabowa opowieść**

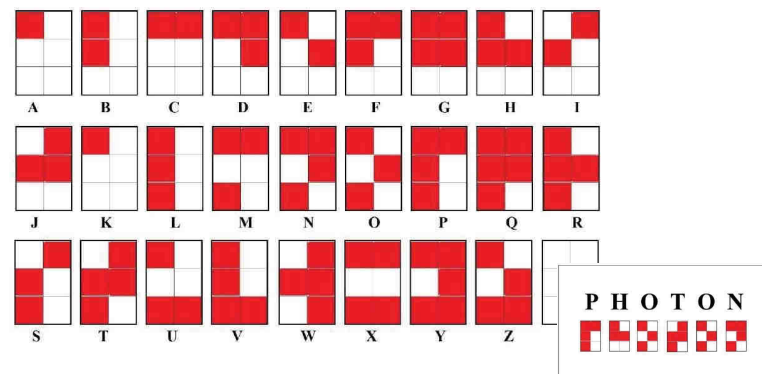


## Zaszyfrowana wiadomość



Przy użyciu aplikacji i robota **Photon** dzieci uczą się sterowania robotem oraz alfabetu Braille'a.

Zabawa polega na przedstawieniu zakodowanego słowa reszcie grupy.



## Scenariusze

- Dopasowane do wieku i możliwości uczniów
- Intuicyjne i łatwe w przeprowadzeniu – nawet dla „nietechnicznych” nauczycieli
- Kładą nacisk na wiedzę interdyscyplinarną i pracę w grupach
- Są stale rosnącą bazą pomysłów i inspiracji współtworzoną z nauczycielami
- Wspomagają realizację zapisów podstawy programowej





### Ukryte punkty

|                                                                                   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1                                                                                 | 4 | 5 |
| 9                                                                                 | 5 | 5 |
| 1                                                                                 | 4 | 9 |
|  | 5 | 4 |

Przenieść robota na wskazane przez osobę z innej drużyny miejsce na macie. Na każdym polu znajduje się karta z liczbą. Wygrywa ta drużyna, która zdobędzie najwięcej punktów.

Zadanie wykonywane jest kilkusobowych grupach.

### Kolorowe odkrywanie

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |                                                                                     |                                                                                     |

Przenieść robota na wskazane przez drugą osobę miejsce na macie, następnie znajdź kartę, która pasuje do pary. Wygrywa osoba, która odnajdzie najwięcej par.

Zadanie wykonywane jest w grupach dwuosobowych.

### Punktowana trasa

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                   | 4                                                                                   |  |
| 9                                                                                   |  | 5                                                                                  |
| 1                                                                                   | 4                                                                                   | 9                                                                                  |
|  | 5                                                                                   | 4                                                                                  |

Wyznacz trasę, która pozwoli zebrać najwięcej punktów. Możesz użyć maksymalnie dwóch bloków „JEDŹ DO PRZODU” i dowolną liczbę obrotów. Wygrywa ta osoba, która zdobędzie najwięcej punktów.

Zadanie wykonywane jest indywidualnie.

