



## **POLE DO POPISU...**

*nie bez powodu uczymy dbania  
o coś więcej aniżeli pliki  
i bezpieczeństwo informacji...*

# CEL, ZAKRES I CZAS TRWANIA KAMPANII

## CELEM KAMPANII JEST:

---

- edukacja społeczna w zakresie wpływu pszczół na rozwój nowoczesnych technologii, w tym systemów związanych z cyberbezpieczeństwem,
- edukacja społeczna na temat roli pszczół w ekosystemie i zagrożeń wynikających z ich wymierania,
- integracja społeczności lokalnych wokół wspólnego celu: ochrony środowiska naturalnego, wsparcia bioróżnorodności oraz budowania odpowiedzialności cyfrowej

## ZAKRES KAMPANII:

---

- kampania informacyjna w mediach społecznościowych (Facebook, Instagram, YouTube) i mediach lokalnych
- zbieranie i dystrybucja nasion roślin miododajnych
- organizacja wspólnych akcji siania:
  - w przestrzeniach publicznych (np. pasy zieleni, parki, skwery)
  - w ogrodach społecznych i przydomowych
- tworzenie grządek i łąk kwiatowych
- współpraca z podmiotami publicznymi i prywatnymi, w tym m. in. szkoły, przedszkola, instytucje publiczne, koła naukowe Uczelni Wyższych, Kluby Seniorów, UTW

# CZAS TRWANIA KAMPANII: **02.02.2026 - 31.10.2026**

Etap	Termin	Zakres
1. Przygotowanie i start	Luty	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Zaproszenie podmiotów do włączenia w kampanię i przyjmowanie zapisów</li> <li>· Akcja promocyjna w <i>social mediach</i> i mediach lokalnych</li> </ul>
	Luty/Marzec	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Zbiór wskazanych przez organizatora nasion przez zgłoszone podmioty</li> </ul>
	Marzec	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Rozdanie pakietów kampanijnych zgłoszonym podmiotom (nasiona, dokumentacja)</li> </ul>
2. Siew i działania terenowe	Kwiecień	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Wysiew nasion do rozsadników/szklarni</li> <li>· Pierwsze relacje zdjęciowe i video</li> </ul>
	Maj	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Wysadzanie roślin do gruntu</li> <li>Relacje zdjęciowe i video</li> </ul>
	Czerwiec	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relacje zdjęciowe i video</li> </ul>
3. Przerwa wakacyjna	Lipiec - Sierpień - Wrzesień	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktywność w terenie zwalnia, ale kwiaty służą pszczołom</li> <li>· Efekty są monitorowane przez organizatora i partnerów, a w miarę możliwości przez podmioty zgłoszone do kampanii</li> </ul>
4. Podsumowanie kampanii	Październik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konferencja</li> <li>Forum dla szkół</li> <li>Wernisaż przygotowany ze zdjęć powstałych na POLACH DO POPISU</li> </ul>

# KORZYŚCI PŁYNĄCE Z KAMPANII:

## **KORZYŚCI DLA SPOŁECZEŃSTWA I ŚRODOWISKA:**

- BUDOWANIE ŚWIADOMOŚCI CYFROWEJ I EKOLOGICZNEJ WŚRÓD DZIECI, MŁODZIEŻY I DOROSŁYCH
- POPRAWA WARUNKÓW BYTOWYCH PSZCZÓŁ I INNYCH ZAPYLACZY, KTÓRE SĄ KLUCZOWE DLA PRODUKCJI ŻYWNOŚCI I RÓWNOWAGI EKOSYSTEMÓW
- ESTETYZACJA PRZESTRZENI PUBLICZNEJ – WIĘCEJ KWIATÓW I ZIELENI DOKOŁA NAS
- WŁĄCZENIE SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIA ODDOLNE – POCZUCIE SPRAWCZOŚCI I ODPOWIEDZIALNOŚCI
- BUDOWANIE WIĘZI MIĘDZYPOKOLENIOWYCH POPRZEZ WSPÓLNE DZIAŁANIA W RODZINACH, UCZELNIACH/SZKOŁACH, MIEJSCACH PRACY

## **KORZYŚCI DLA PARTNERÓW (INSTYTUCJE, UCZELNIE, PODMIOTY EDYKACYJNE, NGO):**

- WZMOCNIENIE WIZERUNKU SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI (CSR) – UCZESTNICTWO W INICJATYWIE CYBEREDUKACYJNEJ I PROEKOLOGICZNEJ
- ZAANGAŻOWANIE PRACOWNIKÓW/STUDENTÓW/UCZNIÓW W DZIAŁANIA LOKALNE,
- INTEGRACJA ZESPOŁU POPRZEZ UDZIAŁ W INICJATYWIE O CHARAKTERZE SPOŁECZNYM I MIĘDZYPOKOLENIOWYM

## **Dlaczego chcemy zwrócić uwagę społeczeństwa łącząc pszczoły z cyberbezpieczeństwem?**

### **Ról jako model zdecentralizowanego, odpornego systemu wykrywania zagrożeń cybernetycznych**

*Pszczoły kojarzą się z miodem i kwiatami, ale ich świat to coś znacznie więcej. Naukowcy, informatycy i twórcy sztucznej inteligencji od dawna się nimi inspirowają. Pszczoły nie „pracują” w komputerach, ale sposób, w jaki organizują się w ulu, pomaga ludziom wymyślać nowe rozwiązania w cyberbezpieczeństwie – czyli w ochronie sieci przed zagrożeniami. Tak jak w ulu każda pszczoła wie, co ma robić, tak w komputerach i sieciach działają programy, które współpracują, wymieniają informacje i razem reagują na zagrożenia.*

Algorytmy inspirowane zachowaniami pszczół są stosowane m.in. do:

- lepszego rozdzielania zadań w sieciach komputerowych,
- wykrywania nietypowych zachowań użytkowników (czyli np. prób włamania),
- równomiernego obciążania systemów, aby nic się nie zawieszało,
- podejmowania decyzji w rozproszonych systemach (czyli tam, gdzie nie ma jednego głównego komputera).

Ule są wzorcem dla:

- wspólnego podejmowania decyzji – tak jak pszczoły, które razem wybierają nowe miejsce na ul,
- odporności na awarie – jeśli zginie jedna pszczoła, ul dalej działa,
- szybkiego reagowania na zagrożenie – gdy ktoś zaatakuje ul, pszczoły natychmiast zmieniają sposób działania.

### **Pszczoły to cisi “inżynierowie” technologii przyszłości...**

Ich niezwykle efektywna organizacja pracy, zdolność do komunikacji, orientacja w terenie i umiejętność podejmowania decyzji zespołowych to cechy, które stały się modelem dla systemów sztucznej inteligencji, algorytmów optymalizacyjnych oraz robotyki.

### **Od ula do chmury...**

Pszczoły potrafią się świetnie organizować, komunikować i podejmować decyzje razem. Te cechy stały się wzorem dla sztucznej inteligencji (AI) i robotyki. Programiści tworzą dziś tzw. algorytmy roju pszczół – czyli programy komputerowe, które działają jak pszczeli zespół. Pomagają one w zarządzaniu sieciami komputerowymi, tak jak pszczoły zarządzają lotami po nektar.

Mózg pszczoły zainspirował naukowców! Okazało się, że mimo że jest malutki, działa bardzo sprytnie – uczy się szybko i zużywa mało energii. Na tej podstawie powstają dziś nowe technologie sztucznej inteligencji, które potrafią uczyć się szybciej i oszczędniej.

### **Czy chcemy, aby nasze kwiaty zapylały roboty?**

Z technicznego punktu widzenia to fascynujące, że udało się stworzyć *RoboBee*. Projekt ten, rozwijany m.in. przez naukowców z Harvardu udowadnia, że miniaturowe drony mogą poruszać się autonomicznie, utrzymywać stabilność w locie, a nawet sztucznie przenosić pyłek z jednego kwiatu na drugi. Powstały także prototypy wykorzystujące materiały elektrostatyczne, które „przyklejają” pyłek do robota, by mógł go skutecznie przenosić.

Jednak z punktu widzenia natury – to sygnał alarmowy.

Jeśli pozwolimy, by nasze kwiaty musiały być zapylane przez roboty, to znaczy, że zawiedliśmy. Prawdziwe zapylenie to coś więcej niż przenoszenie pyłku – to część cyklu życia, relacja między owadem a rośliną, która powinna pozostać żywa, a nie mechaniczna. Ponieważ funkcjonujemy między naturą i technologią, potrzebujemy pszczół do życia i dalszego rozwoju w świecie nowoczesnych technologii.

## ORGANIZATORZY:



## SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Łączymy nowoczesną wiedzę technologiczną z odpowiedzialnością społeczną. Aktywnie wspieramy działania edukacyjne. Uczymy, że bezpieczna przyszłość – cyfrowa i środowiskowa, wymaga świadomego i wspólnego zaangażowania.

