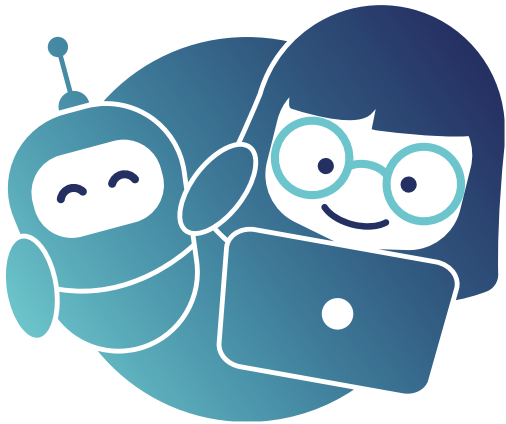


10

I'm not a Robot



Toolbox #10

Hvordan kan en
robot hjælpe mig?

Introduktion

Hvad handler det om?

Denne værktøjskasse handler om at udforske de områder, hvor robotter kan hjælpe os - og hvor de ikke kan. Ved at tale om den tilsigtede anvendelse og resultatet af hjælpen kan børn afgøre, om robotten gør et godt og pålideligt stykke arbejde. Derudover har de mulighed for at identificere fejl og mangler og komme med forslag til forbedringer. Disse aktiviteter og samtaler vil øge bevidstheden om teknologien, og hvordan man håndterer den kritisk.

Børns perspektiv

Hvad er hjælp?

Hvor har jeg/andre mennesker omkring os/i hele verden brug for hjælp?

Hvordan kan jeg hjælpe?

Hvordan kan andre mennesker hjælpe?

Børnespørgsmål

Hvordan kan robotter hjælpe?

Hvad har en robot brug for, teknisk, for at kunne hjælpe?

Hvordan skal en robot programmeres til at hjælpe?

Kan robotter også lave mine lektier eller tage opvasken for mig?

Hvilke opgaver eller problemer kan en robot ikke løse?

Er robotter kun lavet til et bestemt formål?

Hvad sker der, når du bruger en robotstøvsuger til at slå græsset?

Anvendelsesområder for robotter og AI-styrede teknologier

De kan gå ind i sammenstyrede bygninger og kortlægge dem, flyve over brande eller måle radioaktiv stråling og dermed udsende den potentielle fare for redningsstyrkerne på stedet. Selv rensning af visse - f.eks. forurenede - områder er tænkelig med halvautomatiske robotkøretøjer. Anvendelsesområdet er undertiden kun til meget specifik brug eller af generel social værdi.

Autonom kørsel



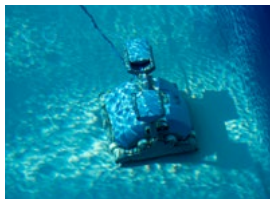
Source: Adobe Stock | Scharfsinn86

Endoskopi-Bot



Source: https://en.wikipedia.org/wiki/Given_Imaging

Pool rengøring robot



Source: Adobe Stock | Gianmichele

Mål

Pædagoger

At blive opmærksom på, hvilke AI-styrede enheder de selv bruger

At kunne igangsætte og understøtte leg og pædagogiske aktiviteter om skellet mellem mennesker og maskiner

Forstå børns entusiasme for robotter og andre teknologiske enheder

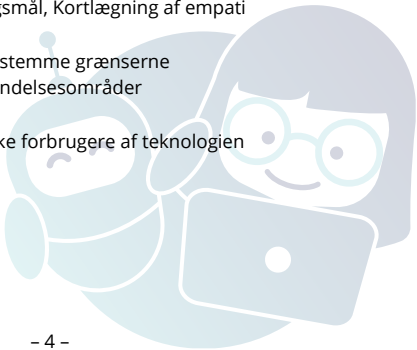
Børn

Udvikle muligheder for nye anvendelsesområder for robotter

Lær metoder til designtænkning at kende og kan anvende dem:
Anerkendende spørgsmål, Kortlægning af empati

At være med til at bestemme grænserne for robotternes anvendelsesområder

At lære at blive kritiske forbrugere af teknologien



Kan du hjælpe mig, robot?

Materialer

iPad eller kamera

Preparation

Hav devicen klar til at tage billeder

Implementering

- Send børnene på opdagelse, hvor de skal finde situationer, hvor en robot potentielt kan hjælpe.
- De kan dokumentere situationerne ved hjælp af fotos eller videoer.
- Når børnene kommer tilbage, kigger vi på billederne og diskuterer hvordan en robot kan hjælpe i netop den situation.

Refleksion

Robotter er altid udviklet til et særligt formål. For at spille rollen som udvikler er det første skridt at identificere situationer, hvor robotter kan være nyttige.

Varianter

1. Som et alternativ kunne de spille scenerne som et lille teater eller skabe en lille tegneserie
2. Gør øvelsen omvendt og find de allerede eksisterende robotter, i hvilke situationer de hjælper

Vilde opfindelser

Materialer

Intet specielt udstyr nødvendigt

Forberedelse

Ingen forberedelse nødvendig

Implementering

- Børnene skal opfinde en maskine til at sortere legetøj i børnehaven (for eksempel en maskine til at sortere LEGO).
- Hvordan vil sådan en maskine se ud?
- Og hvad skal der bruges for at bygge maskinen?
- Pædagogen skal ikke søge realistiske svar men forestille sig alle mulige skøre slags løsninger.
- Lav en prototype i karton eller en tegning!

Refleksion

AI robotudvikling er startet med en ide. Oplev processen i en udvikling. Børnene kan reflektere over andre teknologiske opfindelser.

Kan børnene forestille sig en verden uden smartphones?
Hvordan opstod ideen om en smartphone?

Besøg et center for robotudvikling

Materialer

Ingen særlige materialer nødvendige

Forberedelse

Kortlæg ruten inden børnene samles og sendes ud af døren. Find ud af hvordan i kommer derhen, gå, cykle eller bus og så kan i bare tage af sted

Implementering

Besøg et lokalt center for robotudvikling med en gruppe børn. Det kan f.eks. være et lokalt Makerspace, RepairCafé, FabLab, Universitet, en virksomhed, medicentre m.m. Book en tur og spørg, om de kan vise dig deres arbejde på en interaktiv måde.

Refleksion

Lær at vide, hvordan voksne udvikler robotter og reflektere med børnene om deres oplevelse. Hvilke begrænsninger kan der være for opfindelser? Hvad er vigtigt at vide som udvikler?

Varianter

Inviter en lokal robotudviklingsinstitution til din børnehave.

Tips til yderligere studie

Litteratur

Medienpädagogik in Kindergarten und Grundschule

by Antje Bostelmann, 2019

Einfach machen. Den digitalen Wandel im Kindergarten gestalten

by Antje Bostelmann, 2021

Hello Ruby. Wenn Roboter zur Schule gehen

by Linda Liukas, 2019

Aftryk

Toolbox #10 was created in 2022 by Susanne Schumacher, Ulrike Stadler-Altmann, Susan Richter.



VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
MCHRSXII



Fakultät für Bildungswissenschaften
Facoltà di Scienze della Formazione
Facoltà de Scienze della Formazione

Brixen
Bressanone
Perseon



Børneinstitution
Holluf Pile - Tingkær

KLAX



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Europa-Kommissionens støtte til produktionen af denne publikation udgør ikke en godkendelse af indholdet, som kun afspejler forfatterens synspunkter. Kommissionen kan ikke holdes ansvarlig for enhver brug, der kan gøres af oplysningerne heri.

Dette værk er licenseret under Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

