

# Primena asistivnih tehnologija i potpomognute komunikacije (AAK) u pružanju podrške deci ranog uzrasta sa kompleksnim komunikacionim potrebama i njihovim porodicama

PROJEKAT ZA *SVAKO DETE* : *GLAS* - WEBINAR ZA PRAKTIČARE  
Tema: **ASISTIVNE TEHNOLOGIJE**

Sanela Slavković



# Plan rada

- Definisiranje AT
- Podela
- Analiza faktora koji utiču na odabir AT
- Prikaz sredstava i uređaja prema tipu ometenosti

# Definicija AT

- „AT označava svaku stavku, deo opreme, ili proizvod, bez obzira da li je stečen komercijalno, modifikovan, ili prilagođen, koji se koristi za održavanje, ili poboljšanje funkcionalnih sposobnosti osoba sa invaliditetom.”
- “Bilo koji proizvod (uključujući uređaje, opremu, instrumente, tehnologiju i softver) posebno proizvedene ili na opštem raspolaganju, za sprečavanje, za kompenzaciju, praćenje, olakšavanje ili neutralisanje oštećenja, ograničenja aktivnosti i ograničenje učešća”.

# Ključno

- Asistivna, adaptirana i rehabilitaciona sredstva
- Održavanje ili poboljšanje funkcionalnosti i nezavisnosti OSI u ASŽ
- AT i u funkciji facilitatora participacije i poboljšanja kvaliteta života
- Prevencija sekundarnih zdravstvenih problema
- AT – izjednačava

# Komponente

1. Sredstva AT
2. AT servise

Proizvod (sredstvo) + servis → AT rešenje



- Servis AT značajan u izboru, nabavci, odabiru strategija ili korišćenju sredstava AT
- SZO: 5-15% ljudi koristi AT od svih ljudi kojima ona zaista treba

# Uslovi/preduslovi

- Univerzalni dizajn
- Univerzalni dizajn u učenju
- Informaciono-komunikacione tehnologije (IKT)
- Asistivne tehnologije



# TIPOVI AT

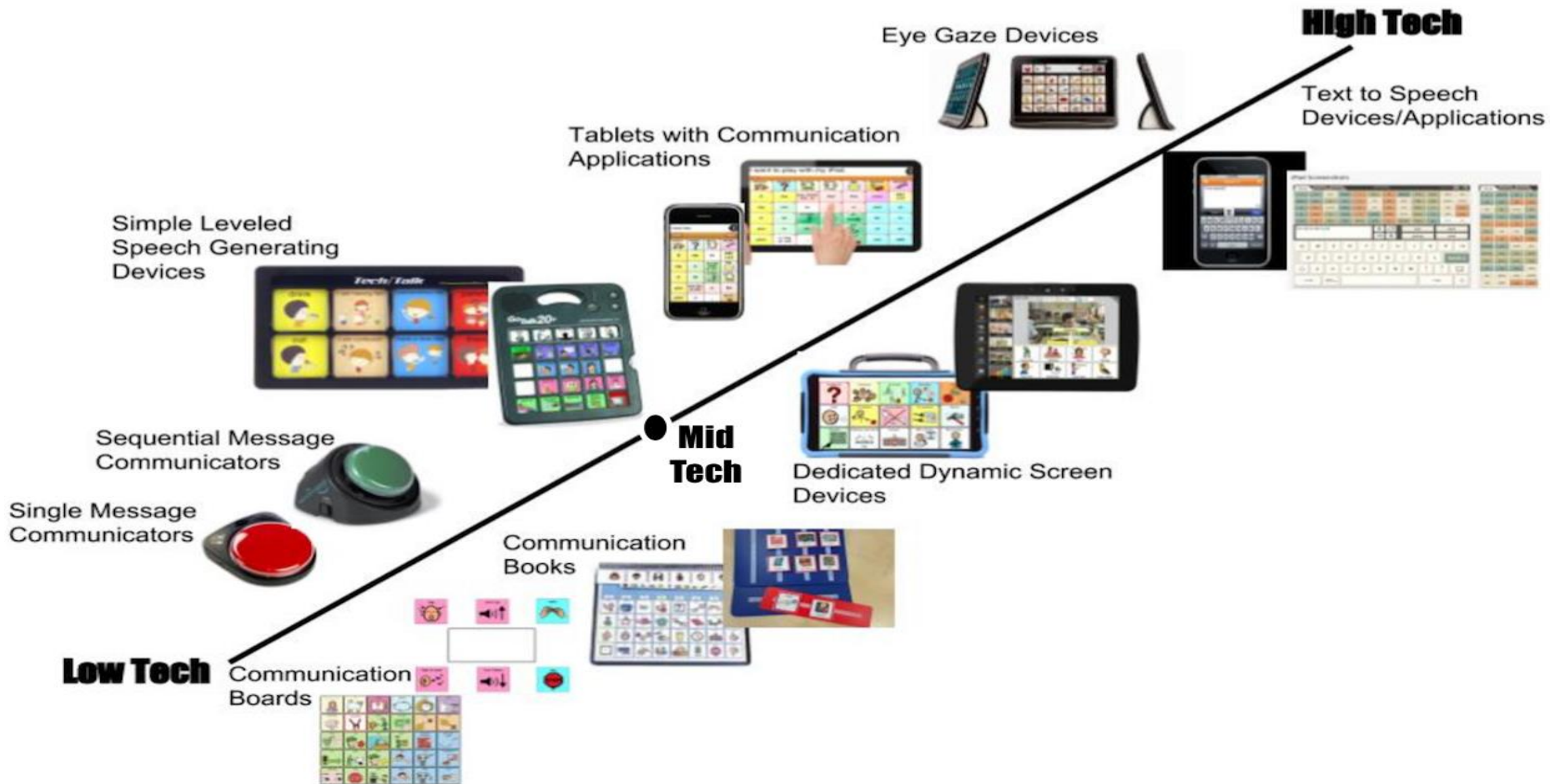
1. stepenu složenosti
2. nameni - zadatku ili sredini u čijem izvršenju pomažu
3. tipu smetnje/invaliditeta kod kojih se koriste

# Podela prema stepenu složenosti

- proizvode niske tehnološke izrade koji su lako dostupni, jeftini i jednostavni (držači za olovke, adaptirana sredstva za higijenu, hranjenje, lenjiri, lupe, štapovi, štake, ...)
- Proizvode umerene tehnološke izrade koji mogu da zahtevaju elektroniku, trening (digitron, audio knjiga, električna gumica, mini lampe na knjizi,...)
- proizvode visokotehnološke izrade koji su teže dostupni, napravljeni da podrže specifične potrebe korisnika i po pravilu zahtevaju više treninga za korisnika (čitači teksta, uređaji za kontrolu okruženja, mobilni telefoni,...)







# Faktori koji utiču na izbor AT

- **Lični faktori** koji utiču na izbor i korištenje AT i samu činjenicu da li osoba prihvata ova sredstva
  - starost, pol,...
  - sposobnosti
  - očekivanja pojedinca od sredstva koje mu se nudi, njegove reakcije i ranija iskustva u primeni tehnologija

# Faktori koji utiču na izbor AT

- **Sredinski faktori**

- arhitektonsko prilagođavanje okruženja
- dostupnost sredstava AT
- pristupačnost servisima kao i pristupi drugim ustanovama
- podrška drugih osoba
- socijalna i ekonomska podrška
- kulturološki aspekt zajednice
- stavovi

# Faktori koji utiču na izbor AT

- **Karakteristike same tehnologije**

- izgled
- jednostavnost upotrebe
- potreba za edukacijom
- cena
- trajnost

# Faktori koji utiču na izbor AT

## INTERAKCIJA

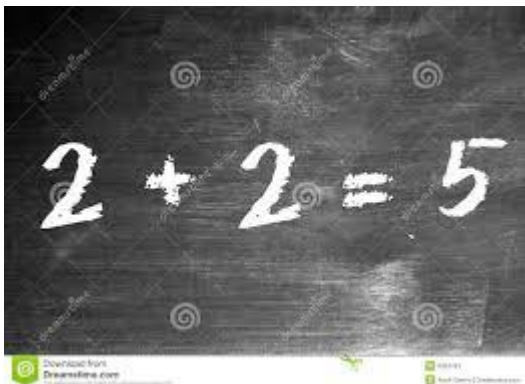
Individualne karakteristike korisnika

+

Karakteristike same tehnologije

+

Sredinske okolnosti



# Barijere za primenu AT

## **NEDOSTATAK:**

- Informacija
- Usluga
- Proizvoda
- Nepristupačno okruženje
- Ljudskih resursa
- Finansija

# Mobilnost



iBOT wheelchair balanced on two wheels



# Komunikacija





# Samostalnost u ASŽ



# Uključivanje u proces vaspitanja i obrazovanja



# Sportsko-rekreativne aktivnosti



UI  
za svako dete

# Kulturno-zabavne aktivnosti



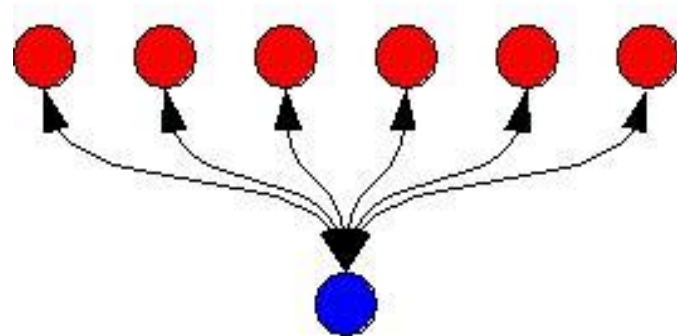
# ČLANOVI TIMA

Transdisciplinarni pristup

Podela obeležja struke

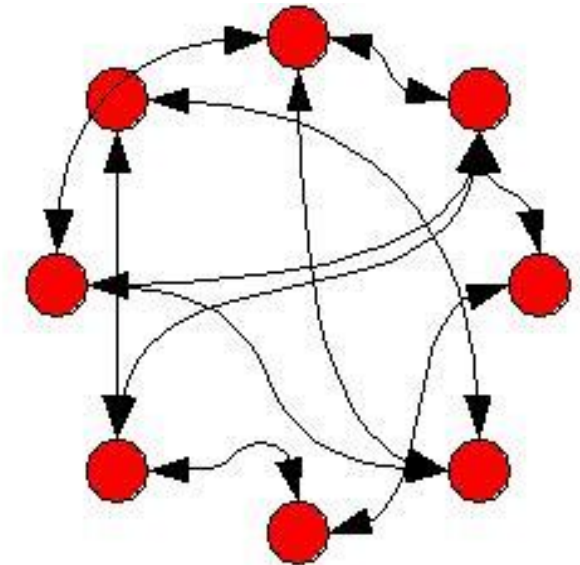
Zajednički jezik

Grupa/tim



GROUP

people working towards a goal whose work is coordinated by someone else (e.g. a manager) for them.



TEAM

people working towards a common goal who coordinate their work amongst themselves

# Važne napomene

- za neke smetnje i teškoće ne postoji asistivna tehnologija
- mora da odgovara pojedincu i njegovim potrebama, a ne smetnji ili invaliditetu
- skup uređaj nije garancija za uspešno korišćenje
- deca uzrasta do pet godina najmanje koriste AT

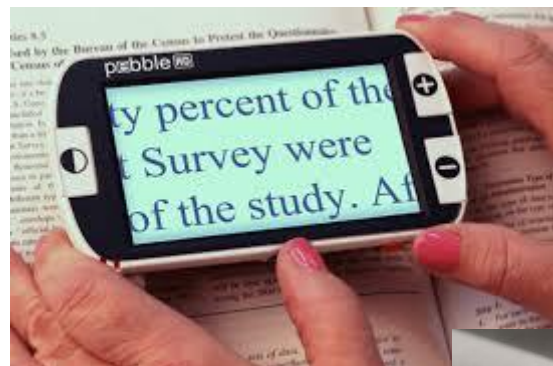
# Podela prema prema tipu smetnje ili invaliditeta

- Asistivne tehnologije za osobe sa intelektualnom ometenošću
- Asistivne tehnologije za osobe sa oštećenjima sluha
- Asistivne tehnologije za osobe sa oštećenjima vida
- Asistivne tehnologije za osobe sa teškoćama u komunikaciji
- Asistivne tehnologije za osobe sa motoričkm poremećajima
- Asistivne tehnologije za osobe sa višestrukom ometenošću

# AT za osobe sa oštećenjem vida

- Optička pomagala (lupe, naočare sa dioptrijskim staklima, teleskop,...)
- Neoptička pomagala (uveličana štampa i pomagala za ASŽ)
- Elektronska pomagala (sva sredstva za video uveličavanje)

- naočare,
- lupe,
- nosači knjiga,
- knjige štampane uvećanim tekstom,
- adaptirane klupe,
- parafinske table za geometriju,
- pribor za geometriju,
- Brajeva mašina,
- udžbenici i knjige štampane na Braju,
- zvučne čitanke, časpoisi,
- taktilne grafike,
- taktilne mape, itd.



reading pen which provided the audio output of the scanned text. etc





# AT za osobe sa oštećenjem sluha

- Povećanje (uvećanje, proširenje) postojećih očuvanih puteva
- Upotreba alternativnih puteva pri slušanju

- slušni aparati
- kohlearni implantati
- telefonski uređaji
- uređaji za upozoravanje osoba sa oštećenjem sluha
- titlovanje
- kompjuterske adaptacije



## Hearing Impaired: VV-Talker

This device helps deaf students to learn to communicate more effectively. It records vibrations of their vocal cords and then compares these patterns to correctly spoken words (vv-talker, n.d.). This feedback allows them to compare their speech to others and make modifications.

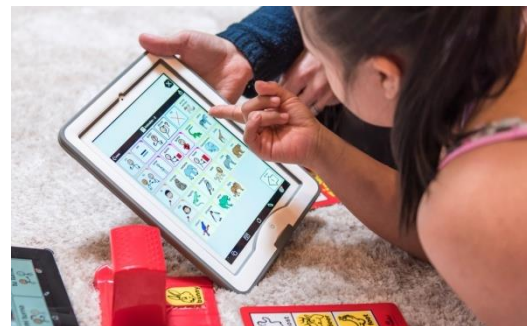
# AT za osobe sa motoričkim poremećajima

- Stabilnost
- Kretanje
- Sredstva za aktivnosti svakodnevnog života
- Kontrola sredstava AT



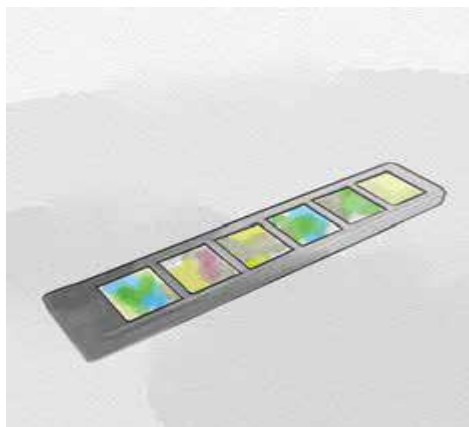
# AT za osobe sa govorno-jezičkim poremećajima

- AT za osobe koje mucaju (aparati za tečan govor)
- Komunikacione table
- AAK softveri
- Govorni procesori (VOCA aparat)
- Elektrolaringsi

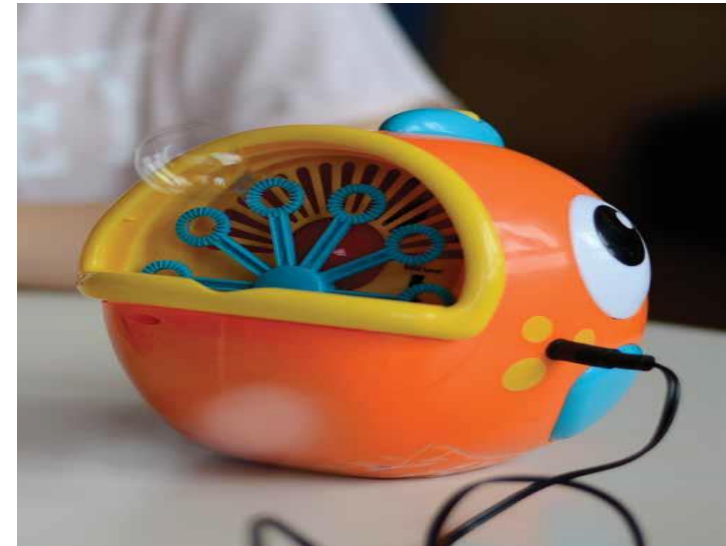


# AT za osobe sa IO

- Memorija, organizacija i upravljanje vremenom
- Praćenje i identifikacija
- Kontrola prijema informacija
- Pomoć pri čitanju, pisanju i računjanju
- Komunikacija
- Slobodnom vremenu



# AT za igru i slobodno vreme



# Tehnologija kao mogućnost

- *For most people, technology makes things easier. For people with disabilities, technology makes things possible.*

*Mary Pat Radabaugh*

