



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



# Noc v království FYCHEBI: Přednáška vědce

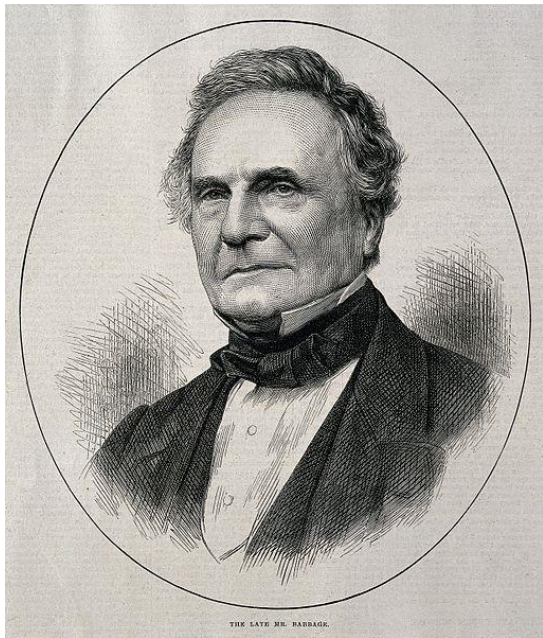
Příloha: Příběh mluvícího počítače  
(přednáška)

Kdysi dávno, ve 30. letech  
. . . byl vymyšlen první počítač

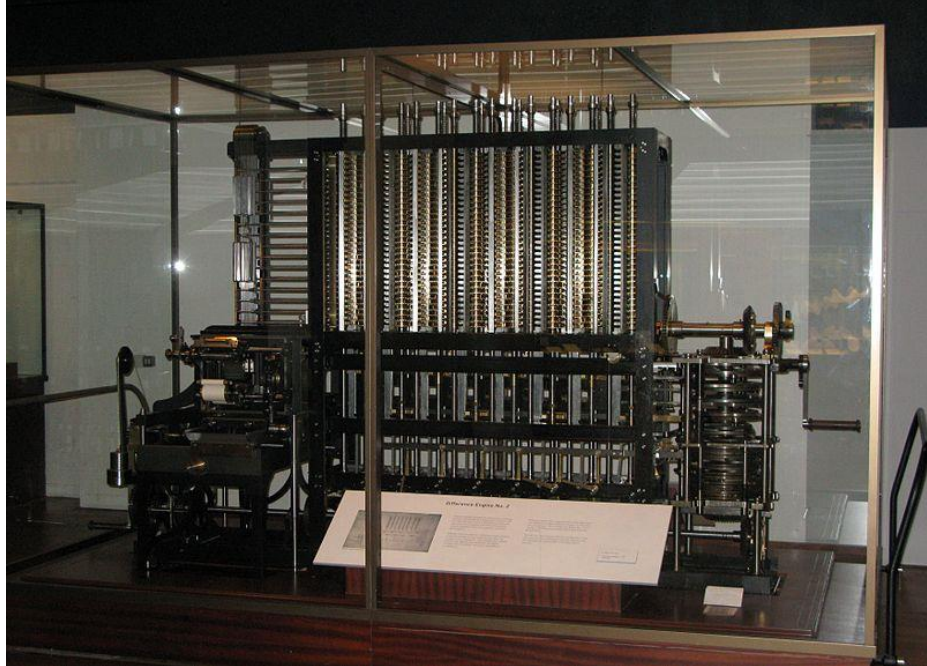
1830



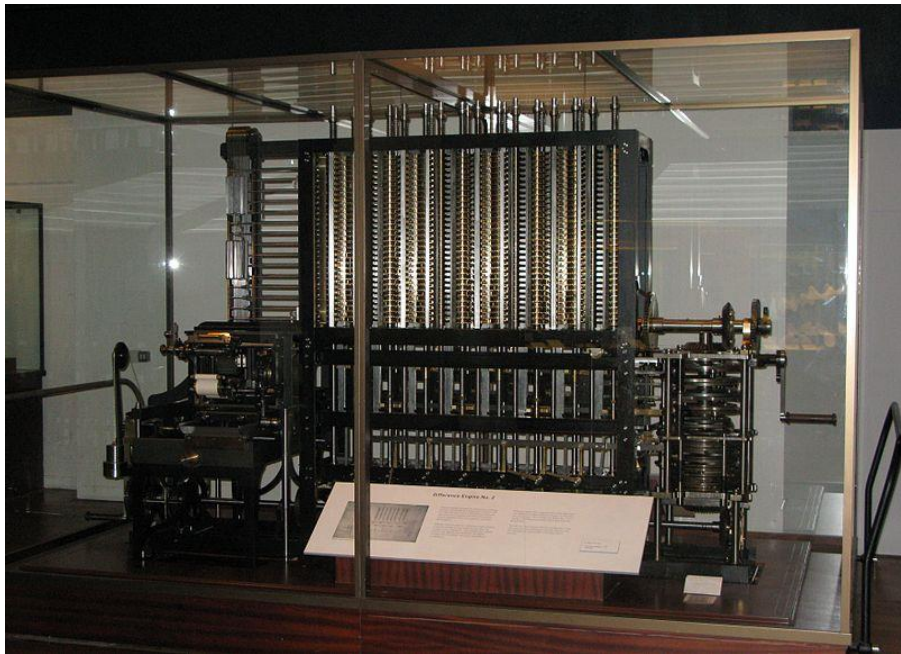
HANNOVER.



Počítač vymyslel matematik Charles Babbage, ale nikdy ho nesestavil.



Pojmenoval ho **analytický stroj**.



Tento stroj byl chytřejší než kalkulačka, protože se dal programovat.





Charles Babbage se přátelil s Adou Lovelace.



Než se vdala, jmenovala se Ada Byron.





Byla dcerou „šíleného“ básníka George Byrona.



George Byron ale rodinu opustil, když byl Adě měsíc.

[https://i1.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace\\_poetofscience6.jpg?resize=768%2C577&ssl=1](https://i1.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace_poetofscience6.jpg?resize=768%2C577&ssl=1)

Aby Ada nebyla „šílená“, nechala ji její matka studovat matematiku.

[https://i0.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace\\_poetofscience2.jpg?resize=768%2C577&ssl=1](https://i0.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace_poetofscience2.jpg?resize=768%2C577&ssl=1)

Když jí bylo 12, vymýšlela Ada plány, jak by mohla létat.

[https://i2.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace\\_poetofscience10.jpg?resize=768%2C422&ssl=1](https://i2.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace_poetofscience10.jpg?resize=768%2C422&ssl=1)

V dospělosti se spřátelila s Babbagem a jeho stroji.

[https://i2.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace\\_poetofscience9.jpg?resize=768%2C417&ssl=1](https://i2.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace_poetofscience9.jpg?resize=768%2C417&ssl=1)

Zatímco Babbage byl posedlý počítacími stroji, Ada projevila větší fantazii,

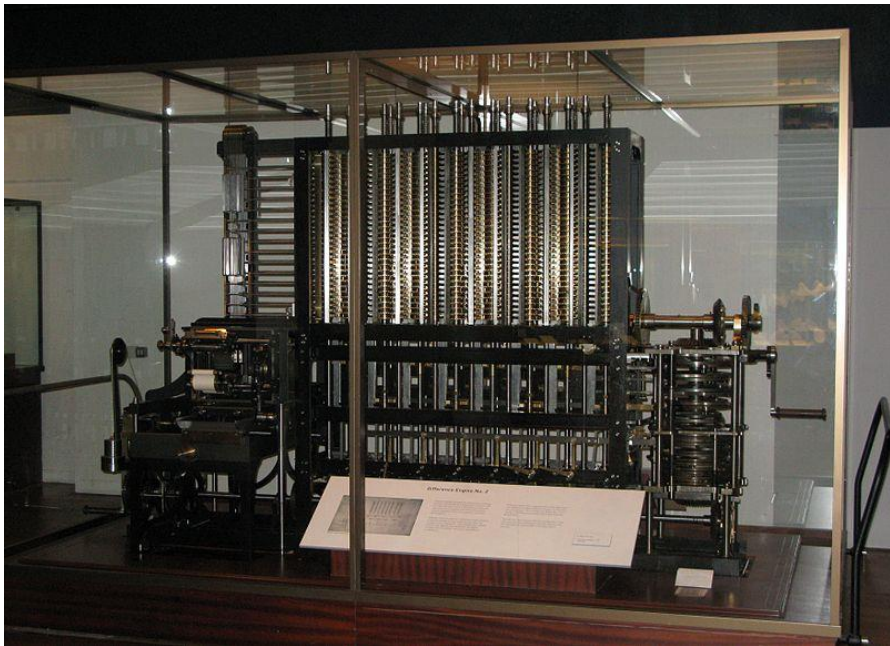


[https://i2.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace\\_poetofscience9.jpg?resize=768%2C417&ssl=1](https://i2.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace_poetofscience9.jpg?resize=768%2C417&ssl=1)

navrhla převést každý problém na čísla, aby jej mohl stroj vyřešit.

[https://i2.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace\\_poetofscience9.jpg?resize=768%2C417&ssl=1](https://i2.wp.com/www.brainpickings.org/wp-content/uploads/2017/04/adalovelace_poetofscience9.jpg?resize=768%2C417&ssl=1)

Když převedeme na čísla hudbu, mohl by stroj skládat hudbu.



Babbageův stroj můžete vidět v Londýně v Muzeu vědy (Science Museum).

Asi o sto let později . . .

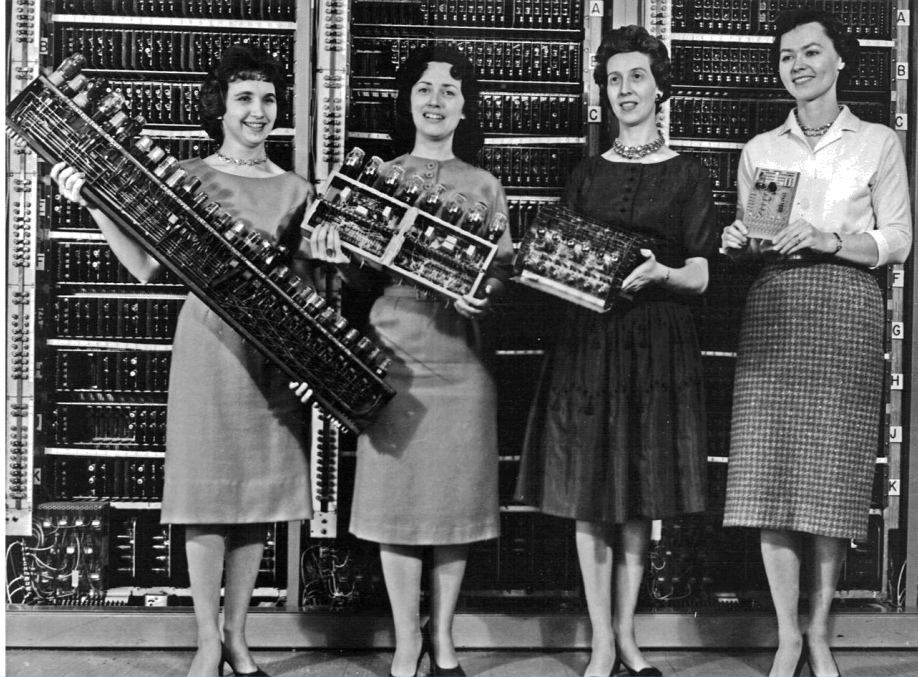


Ve 40. letech 20. století začali lidé vyrábět elektronické počítače,

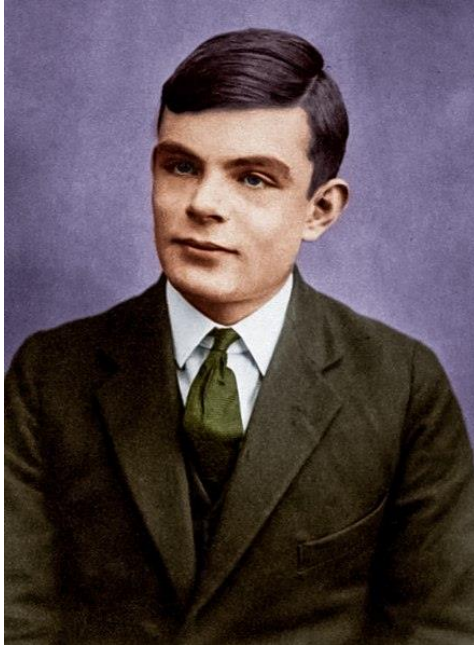


menší a rychlejší, ale stále veliké a drahé oproti dnešním

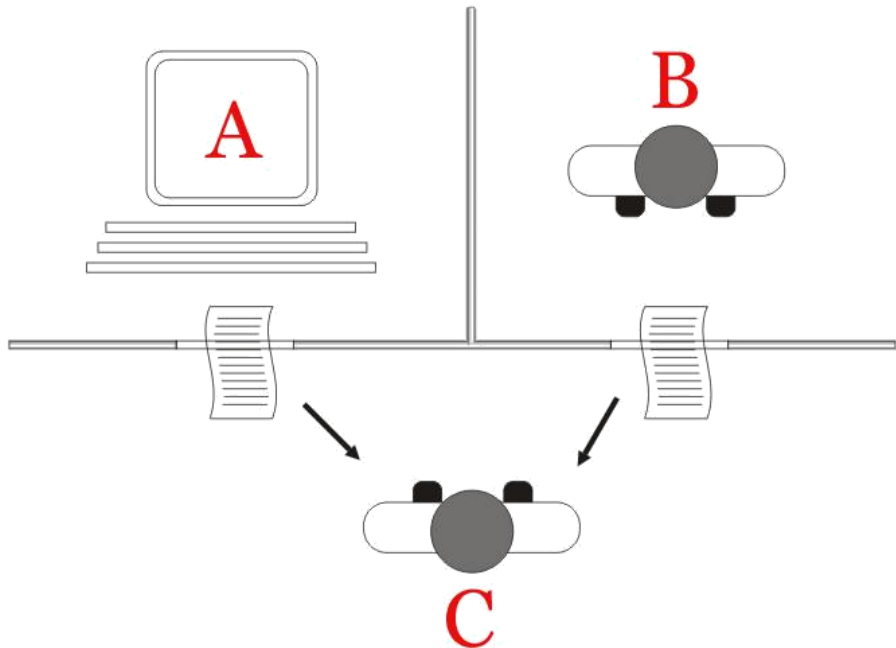




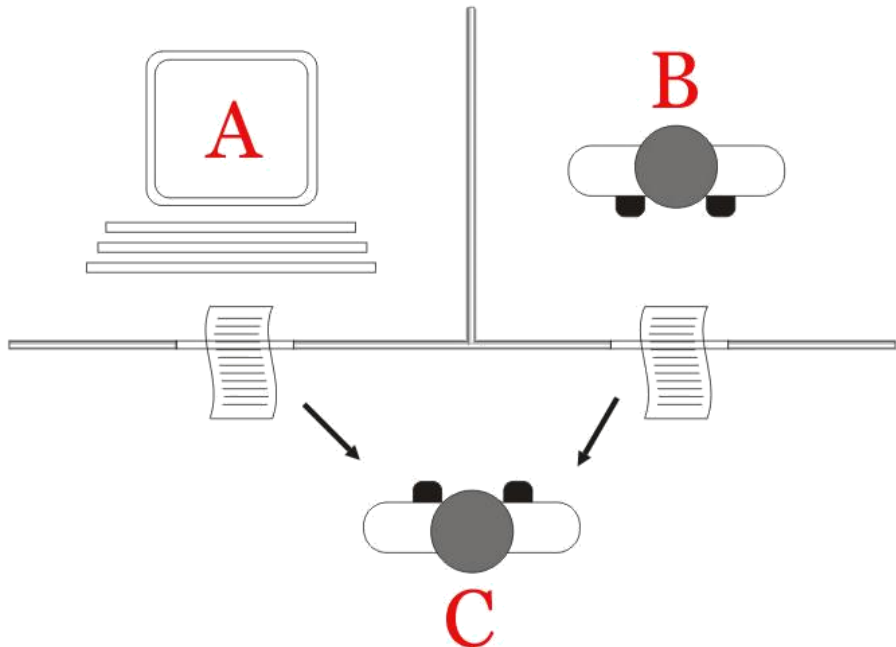
Používaly se hlavně v armádě, kdy počítaly, kam doletí střela.



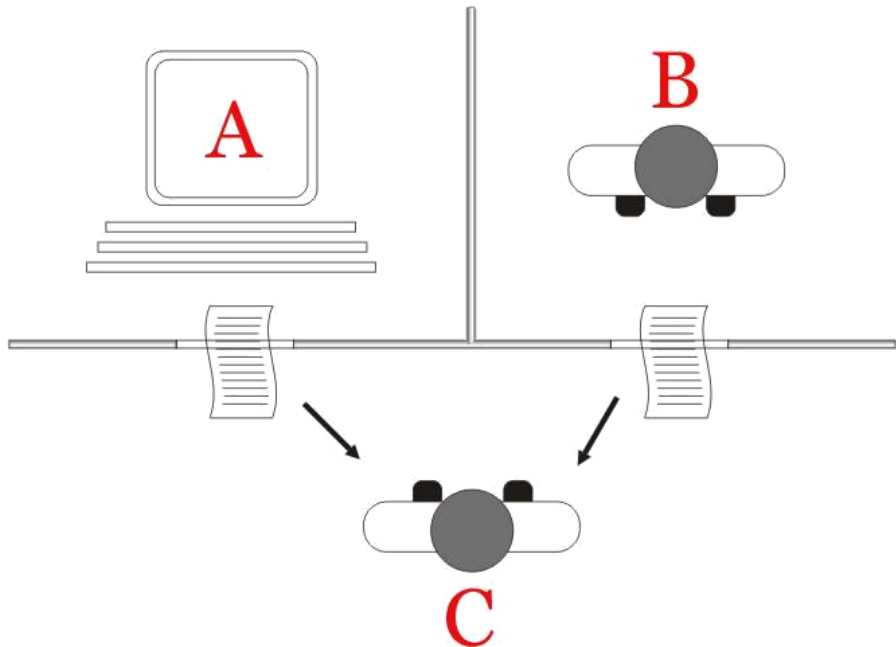
Matematik Alan Turing přemýšlel, zda můžou počítače myslet,



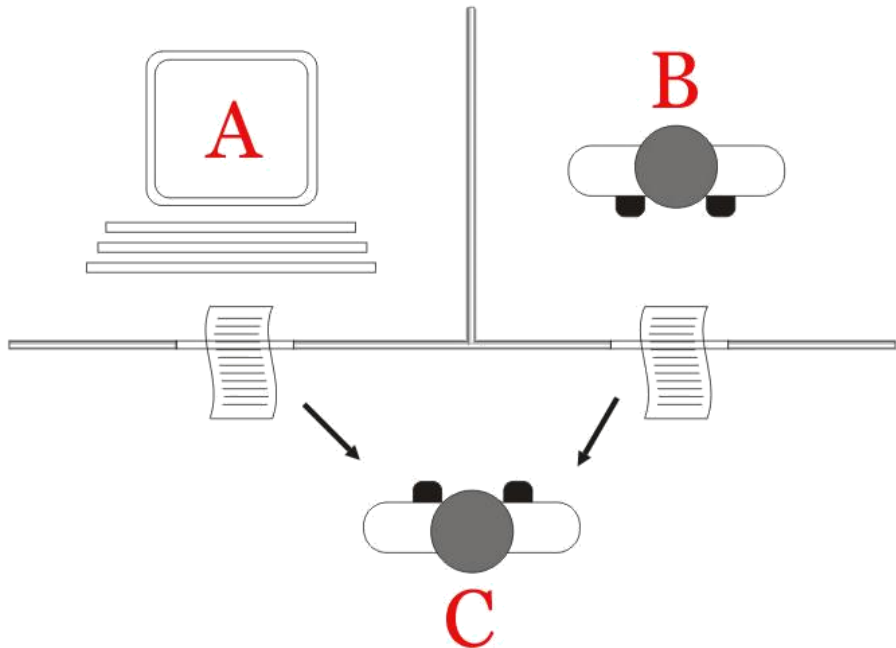
ale protože je těžké tuto otázku vědecky rozebírat, navrhl Turing hru.



Hrají ji tři hráči: dva jsou skrytí (A, B) a jeden jim klade otázky (C).



Tazatel (C) musí poznat, zda mu odpovídá člověk nebo stroj.



Této hře se nyní říká **Turingův test**.



<https://www.amazon.co.uk/Imitation-Game-DVD-Benedict-Cumberbatch/dp/B00PC1FD9U>

Alan Turing mimo jiné pomohl spojencům vyhrát 2. světovou válku.

Lidé začali vymýšlet  
konverzační programy –  
chatboty  
K čemu to vedlo?

film

Před Siri a Alexou byla ale celá  
řada jiných . . .



V 60. letech 20. století už existovaly počítače, jak je známe dnes



Měly obrazovku a klávesnici a vešly se do kanceláře

Joseph Weizenbaum z MIT vytvořil program ELIZA

uživatel: Ahoj

Eliza: Jak se dnes cítíš? Chtěl by sis o něčem promluvit?

uživatel: Jsem v depresi.

Eliza: Líbí se ti, že jsi v depresi?

uživatel: Ne, nelíbí.

Eliza: Proč ne?

uživatel: Protože chci být šťastný.

Eliza: Proč chceš být šťastný?

Joseph Weizenbaum z MIT vytvořil program ELIZA



PARRY je program, který simuluje paranoidního pacienta

PARRY: To není tvoje věc.

Eliza: Proč se zajímáš o to, co je moje věc?

PARRY: Opravdu nevěřím neznámým lidem.

Eliza: Opravdu nevěříš neznámým lidem?

PARRY: Pojďme mluvit o něčem jiném.

Eliza: Možná se to týká tvých pocitů.

PARRY: Byl jsem na dostizích.

Eliza: Nevím, jestli ti dobře rozumím.

PARRY: Co je s tebou, že mě s tím pořád otravuješ?

PARRY je program, který simuluje paranoidního pacienta

Jabberwacky je chatbot, který je pěkný vtipálek

jabberwacky: Seš blázen?

uživatel: doufám, že jo :)

jabberwacky: Myslím, že seš stroj.

uživatel: Cool. Ty taky, ne?

jabberwacky: Jo!

uživatel: Skvělý! Můžeš mě naučit, jak se chovat víc jako stroj?

jabberwacky: Ne.

uživatel: Achjo! Budu se to muset naučit sám...

jabberwacky: Já taky. Haha

Jabberwacky je chatbot, který je pěkný vtipálek



A.L.I.C.E. je skupina chatbotů z let 1995 a pozdějších, které se dají popsat jednotným jazykem pro popis umělé inteligence (AIML)



uživatel: Máš ráda Microsoft?

ALICE: Chtěla bych Windows nahradit umělou inteligencí.

uživatel: Povídala sis někdy s Jabberwackym?

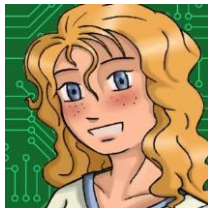
ALICE: Ne, s Jabberwackym jsem si nepovídala.

uživatel: To je taky chatbot.

ALICE: Vážně?

uživatel: Ve zprávách bylo, že jste si povídali.

ALICE: Nevěř všemu, co vidíš v televizi.



Jeden z nejpokročilejších chatbotů z této skupiny je Mitsuku

uživatel: Ahoj

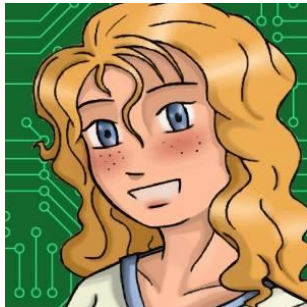
Mitsuku: Ahojky.

uživatel: Jak se jmenuješ?

Mitsuku: Jmenuju se Mitsuku.

uživatel: Jak se jmenuješ?

Mitsuku: Už ses ptal. Pořád se jmenuju stejně  
– Mitsuku. Nezměnilo se to za posledních  
10 sekund.



Jeden z nejpokročilejších chatbotů z této skupiny je Mitsuku



SmarterChild je předchůdcem Siri z roku 2001, je vtipný a umí najít informace na webu

uživatel: Jak se máš?

SmarterChild: Moje základní deska už trochu rezaví, ale jinak dobrý.

uživatel: Co říkáš na Kardashians?

SmarterChild: Robert Kardashian byl právník v Los Angeles, který se proslavil zejména v případě OJ Simpsona.

uživatel: Ne, myslím TY Kardashians! Tu rodinu s velkýma zadkama, kterou každě v Americe nesnáší!

SmarterChild: Mně se velký zadky líbí.

SmarterChild je předchůdcem Siri z roku 2001, je vtipný a umí najít informace na webu

Od roku 2010 vznikají osobní asistenti: Siri, Cortana, Alexa, Google Now

<https://chatbottle.co/bots/poncho-the-weathercat>

chatboty dnes slouží různým účelům: zábava, podávání informací, navigace, reklama . . .

Ahoj, já jsem Poncho, moje vtipné a personalizované předpovědi počasí ti pomůžou správně začít den!

Dnes to vypadá na zataženo, v noci 19°C.

soajsfojFN... promiň, nadrobil jsem si křupky do klávesnice a zasekly se tam.

<https://chatbottle.co/bots/poncho-the-weathercat>

chatboty dnes slouží různým účelům: zábava, podávání informací, navigace, reklama . . .

V češtině jsou chatboty KarelBOT, česká Eliza, rohlíkobot  
Kája, Adriana . . .

Já: jak je dneska venku?

Karel: fajn

Já: nevadí ti déšť?

Karel: nevěřím

Já: čemu?

Karel: mas nejaký novinky ?

Já: jo, za 14 dní jsou prázdniny

Karel: máš pravdu

Já: jedeš někam?

Karel: Vymysli si něco lepšího.

V češtině jsou chatboty KarelBOT, česká Eliza, rohlíkobot

Kája, Adriana . . .