

Vědci vytvořili organické otrocké počítače (Co by se mohlo pokazit?)

🔗 otevrisvoumysl.cz/vedci-vytvorili-organicke-otrocke-pocitace-co-by-se-mohlo-pokazit

9. července 2024

9 července, 2024

Ve zkratce...

Facebook

Telegram

VK

Originál článku publikován ZDE: 7. července 2024

Vzpomínáte si, když jste byli malí a spekulovali jste, jaké zázraky nás čekají v 21. století?

Páni! 2024? Vsadím se, že do té doby budeme všichni jezdit létajícími auty! . . . Nebo alespoň jezdit na hoverboardech z Návratu do budoucnosti. Ano, jen si představte, jaká úžasná udělátka a technologické zázraky pro nás vědci chystají!

A hlad? Nemoc? Válka? Všechny tyto problémy do té doby vyřešíme! Nemůžu se dočkat naší budoucí utopie!

No, jsme v roce 2024 a mám pro vás pár novinek: nikde není vidět žádné létající auto a hlad, nemoci a války jsou stále depresivně rozšířené.

V jedné oblasti výzkumu nás však vědátoři nezklamali: ve vývoji nových děsivých technologií zotročování!

Příklad: Švýcarský technologický startup právě oznámil první „bioprocessor“ zkonstruovaný ze 16 „lidských mozkových organoidů“.

Aniž byste věděli, co to znamená, už teď můžete poznat, že je to špatné. Ale ještě nevíte ani polovinu...



Pokud sledujete mediální propagandu establishmentu, možná jste si všimli nedávného koordinovaného šíření nejnovějšího strašáku MSM: průmysl umělé inteligence spotřebovává obrovské množství energie!

„Emise Googlu vzrostly za pět let téměř o 50 % kvůli poptávce po energii z umělé inteligence,“ píše *The Guardian*.

„Big Tech se obrací k jaderné energii, protože potřebuje více energie pro umělou inteligenci,“ varuje *Quartz*.

„Energetický apetit umělé inteligence může zničit energetickou síť,“ píše *Fudzilla*, bašta technologické žurnalistiky.

Pokud jste jako já, připravujete se na náraz od chvíle, kdy tyto poplašné zprávy začaly zaplavovat zpravodajské kanály.

Koneckonců víme, že hysterické kampaně se obvykle používají k přípravě veřejnosti na nějaké nové strašlivé „řešení“, které na nás technokraté chystají.

Hádejte co? To „řešení“ je tady a zahrnuje počítač vyrobený z živé lidské mozkové tkáně!

Přesně tak! Švýcarský startup Finalspark právě spustil první online platformu, která vědcům poskytuje přístup k „živému počítači“ vyrobenému z mozkových „organoidů“ – tedy uměle vypěstované lidské mozkové tkáně *in vitro*.

Ti, kteří chtějí znát podrobnosti o tom, jak byla tato „neuroplatforma“ zkonstruována a jak funguje, si mohou přečíst nedávnou výzkumnou zprávu společnosti Finalspark na toto téma. V ní se dozvíte vše o tom, jak „lidské neurální kmenové buňky odvozené z linie lidských indukovaných pluripotentních kmenových buněk (hiPS) (ThermoFisher), byly nanесeny do baněk potažených přípravkem CellStart (Fisher Scientific) a zesíleny v kompletním médiu Stempro NSC SFM kit (ThermoFischer).“.

Nebo pokud byste raději upustili od hantýrky a přiblížili se normální řeči, můžete se obrátit na populárně-naučný tisk, který vám o této nové technologii řekne vše:

Fungování Neuroplatformy v současné době závisí na architektuře, kterou lze označit jako wetware: kombinace hardwaru, softwaru a biologie. Hlavní inovace, kterou platforma Neuroplatform přináší, spočívá v použití čtyř víceelektrodoých soustav (Multi-Electrode Arrays, MEA), v nichž jsou umístěny živé tkáně – organoidy, což jsou 3D buněčné masy mozkové tkáně.

Každá MEA obsahuje čtyři organoidy propojené osmi elektrodami, které se používají ke stimulaci i záznamu. Data se přenášejí přes digitální analogové převodníky (řídící jednotka Intan RHS 32) se vzorkovací frekvencí 30 kHz a rozlišením 16 bitů. Tyto klíčové architektonické prvky jsou podpořeny mikrofluidním systémem podpory života pro MEA a monitorovacími kamerami. V neposlední řadě softwarový zásobník umožňuje výzkumníkům zadávat datové proměnné a následně číst a interpretovat výstupy procesoru.

Pokud to máte v hlavě srovnáno, napadne vás samozřejmě otázka: *Proč?* Proč se tito chytráci tak zajímají o vytváření počítačů z živé mozkové tkáně?

Naštěstí i na tuto otázku vám mohou odpovědět „novináři“ z oblasti pop-věd!

Společnost FinalSpark uvádí, že její platforma Neuroplatform je schopna se učit a zpracovávat informace a díky nízké spotřebě energie by mohla snížit dopady výpočetní techniky na životní prostředí. V nedávné výzkumné zprávě o svém vývoji společnost FinalSpark tvrdí, že trénink jednoho LLM, jako je GPT-3, vyžadoval přibližně 10 GWh – tedy asi 6 000krát větší spotřebu energie, než průměrný evropský občan spotřebuje za celý rok. Tyto energetické výdaje by se po úspěšném nasazení bioprocessorů mohly masivně snížit.

Jestli jsou pro Vás překlady hodnotné, zvažte příspěvím na jejich tvorbu níže kartou (ocením měsíční podporu) nebo ZDE na bankovní účet. Děkuji! (ps: Po kliknutí na tlačítko „Příspěť“ budete přesměrování na platební bránu)

Donation amount

Donation frequency

Ano, nikoho nepřekvapí, že celá ta hysterie kolem spotřeby energie umělé inteligence se shoduje s příchodem nové zázračné technologie, která tento problém vyřeší. *Quelle coinkydink*, jak by řekli Francouzi.

Samozřejmě, že už jen myšlenka využití lidské mozkové tkáně jako „bioprocessoru“ k provádění výpočtů působí poněkud děsivě. . . .

. . . Ale počkejte! Je to ještě *mnohem* horší!

Otroci ve sklenici

Obrázek: Alexander Wivel

Dobrá, shrňme si to: v uplynulém měsíci začala MSM média svorně varovat před hrozící energetickou apokalypsou, protože průmysl umělé inteligence začne spotřebovávat obrovské množství energie. Pak zčistajasna přijde odvážný švýcarský technologický startup (se soukromými sponzory) s řešením: „Neuroplatformou“, která dokáže

ušetřit obrovské množství energie tím, že ke zpracování informací využívá živou lidskou mozkovou tkáň!

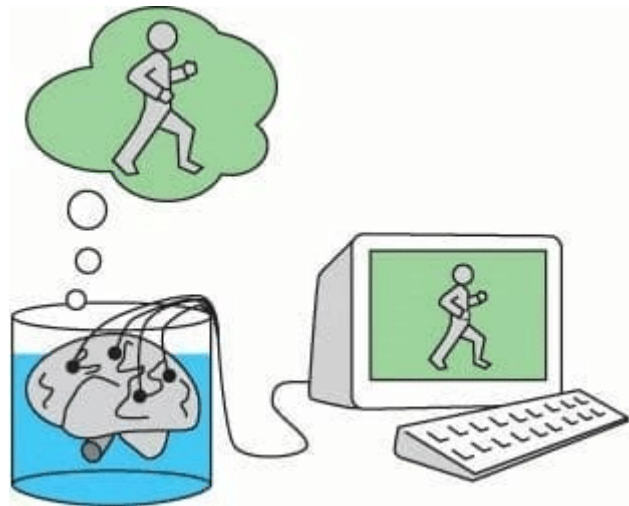
Zatím je to divné. Ale tady to začíná být děsivé: když mozkoví maniaci z Firesparku mluví o použití živé lidské tkáně k vytvoření tohoto „bioprocessoru“, není to jen slovní obrat.

„Mozkové organoidy“ použité v tomto „živém počítači“ – vyvinuté, jak se píše v jejich výzkumném dokumentu, „z lidských nervových kmenových buněk odvozených z iPSC“ – *jsou ve skutečnosti živé.*

Tato nepříjemná drobnost vyvolává hluboké morální otázky – etická dilemata typu „mozek ve sklenici“, která bioinženýři z Firesparku a nadšený korporátní tisk, který o tomto příběhu píše, přirozeně zcela přehlížejí.

Konkrétně:

- Pokud *jsou* tyto mozkové počítače skutečně složeny z živé lidské mozkové tkáně, považují se za živé bytosti se všemi právy a ohledy, které bychom přiznali jakémukoli jinému živému tvorovi?
- Dokážou provádět výpočty a zpracovávat informace... a co když jsou schopné vnímat? Mohou si uvědomovat své okolí? Cítí bolest nebo utrpení?
- Jak jsou tito živí tvorové vůbec stvořeni k těmto výpočtům? A co když tyto bezmocné počítačové mozky-otroci – vytvořené v laboratoři za jediným účelem zpracovávat informace pro své pány – nechtějí plnit příkazy vědců?



Přinejmenším poslední otázka již byla položena a zodpovězena, jak vyplývá z jedné nedávné zprávy na platformě Neuroplatform společnosti Firespark.

Po zadání přihlašovacího jména/hesla získají výzkumníci možnost na dálku vysílat elektrické signály do neuronů a přijímat jejich odpovědi. Úkolem výzkumníků je pak navrhnout optimální algoritmy pro ovládání chování organoidů.

Uživatelé mohou napodobit funkci paměti pomocí pravidelné elektrické stimulace, která opakovaním posiluje synapse, a tím posiluje požadované dráhy.

Výzkumníci toho dosahují trénováním organoidů pomocí systému odměn. Organoidy jsou odměňovány dopaminem, neurotransmiterem zodpovědným za potěšení (a závislost).

Mezitím jsou organoidy za „trest“ vystaveny chaotickým podnětům, například nepravidelné elektrické aktivitě.

Ano, čtete správně. Tito výzkumníci, zbaveni všech finesů a zdvořilostních obezliček, střídavě dopují a mučí tuto mozkovou tkáň, aby ji donutili zpracovávat informace pro ně. Pokud na chvíli uvážíme, že tyto laboratorně vypěstované lidské mozkové organoidy *jsou* ve skutečnosti živé bytosti, pak by vám z celého tohoto systému měl běžat mráz po zádech.

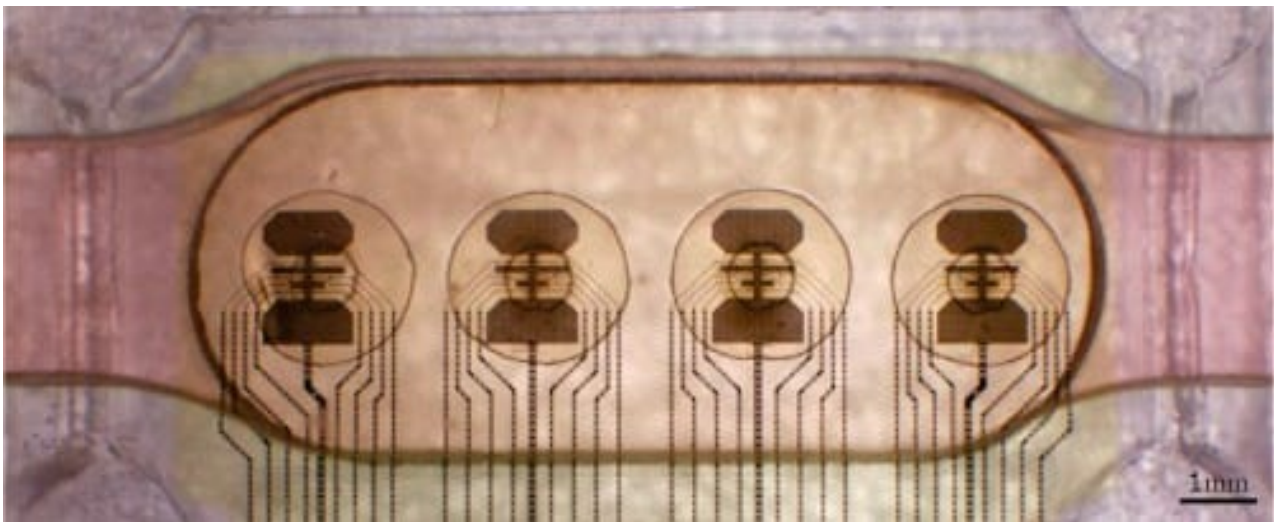
Nezávislý výzkumník Michael Snyder se ve svém článku na toto téma vyhýbá eufemismu „organoidů“ a nazývá tyto bytosti tím, čím jsou – „zotročenými mini-mozky“. Tento systém výcviku „odměny a trestu“ pak uvádí na pravou míru:

Pokud zotročené minimozky dělají to, co mají, jsou odměněny velkým potěšením. Pokud zotročené minimozky nedělají to, co mají, jsou zasaženy spoustou „nepravidelné elektrické aktivity“. Jinými slovy, tyto miniaturní lidské mozky jsou mučeny, dokud se nenaučí poslouchat. Z toho, co čtete, by se vám mělo doslova zvednout žaludek. To, co tito vědci dělají, je tak neuvěřitelně zlé.

Je s podivem, že ani samotní vědci z Firesparku, ani jejich PR pracovníci, kteří se vydávají za „novináře“ z oblasti populárních věd, se těmito obavami nezabývali a ani neprojevíli zájem o filozofické důsledky pěstování živé lidské tkáně v laboratoři a jejího nucení plnit jejich příkazy.

Kdyby byli konfrontováni, nepochybně by každému, kdo by se na tento projekt ptal, řekli, aby se prostě uklidnil! Nejde přece o plně vyvinuté mozky odebrané z čerstvých lidských mrtvol nebo něco podobného. Jsou to jen organoidy předního mozku (FO) připojené k elektrodám na „multielektrodovém poli“ (MEA).

Podívejte se sami:



Vidíte? To přece není nic, kvůli čemu bychom se měli rozčilovat, ne?

Ale přesto, vzhledem k tomu, že tyto „organoidy předního mozku“ jsou živé... znamená to, že umírají?

Ano, ano! Ano, umírají! Ale nebojte se, všichni, tým Finalspark svým usilovným úsilím výrazně prodloužil životnost těchto biopočítačů!

Jak se sami výzkumníci chlubí, zatímco původní životnost těchto biopočítačů „byla jen několik hodin“, zavedením „různých vylepšení“ „mikrofluidního uspořádání“ se jim podařilo tuto životnost prodloužit „v nejlepších případech až na 100 dní“.

Finalspark samozřejmě nepopisuje, co přesně s těmito „organoidy“ po jejich smrti dělá. Informuje nás však, že během čtyř let, kdy Neuroplatforma funguje, byly zotročené mini-mozky vyměněny 250krát. A vzhledem k tomu, že najednou mají v „multielektrodovém poli“ připojeny čtyři tyto lidské mozky, „znamená to testování více než 1 000 organoidů“.

Jestli tohle není ten nejpodivnější a nejděsivější příběh, s jakým jste se v poslední době setkali, pak nevím, co k tomu říct. Ale pokud se mnou budete souhlasit, že tento příběh je zvrácený, děsivý a hluboce znepokojující, pak se raději připravte. Pokud technokraté dosáhnou svého, je to jen začátek.

Konec vitalismu?



Je důležité si uvědomit, že to, co dělá Finalspark, není žádná okrajová, strašidelná vědecká anomálie. Není to žádná podivná odbočka, kterou by vymyslela skupina šílených vědců. Vlastně to ani není nová myšlenka.

Ukázalo se, že existuje celá oblast výpočetní techniky nazývaná „wetware computing“, která se zabývá hledáním způsobů, jak využít organický materiál ke zpracování informací. První příklad této myšlenky „živého počítače“ byl zkonstruován v roce 1999, kdy profesor Bill Ditto z Georgijského technologického institutu vytvořil „nový kalkulátor“ – přezdíváný „leech-ulator“ – který využíval neurony pijavic k provádění jednoduchých výpočtů. Ditto trval na tom, že tato myšlenka je revoluční, protože běžným počítačům se musí přesně říkat, co mají dělat, zatímco bioprosesory si to dokážou spočítat samy. Tyto „živé“ počítače, obdařené přirozenou, organickou inteligencí a schopností řešit problémy, dokážou dokonce odvodit správné odpovědi z částečných nebo chybných vstupních dat.

„Obyčejné počítače potřebují pokaždé naprosto správné informace, aby dospěly ke správné odpovědi,“ říká. „Doufáme, že biologický počítač dojde ke správné odpovědi na základě částečných informací tím, že sám vyplní mezery.“

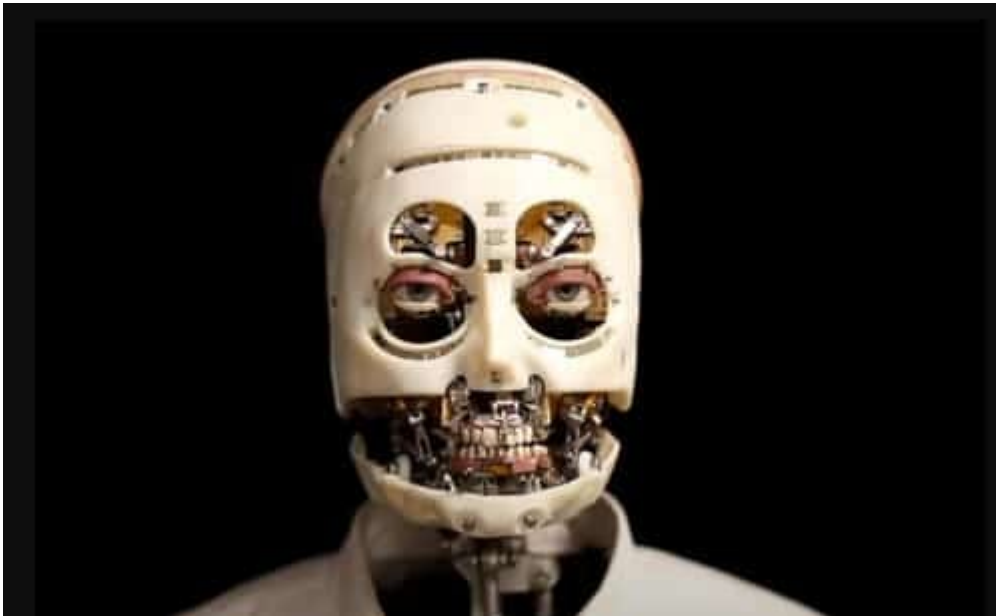
A to bylo před 25 lety. Od té doby se objevily počítače vyrobené z lidských mozkových buněk, které dokážou rozpoznávat hlas. A shluk lidských mozkových buněk na počítačovém čipu, které byly vycvičeny k hraní videohry „Pong”. Teď, když je Neuroplatforma k dispozici výzkumníkům, aby si s ní mohli hrát, kdo ví, co tito géniové vymyslí příště!

Co byste získali, kdybyste jeden z těchto „živých počítačů“ vložili do exoskeletu kyborga pokrytého živou lidskou kůží?

Může se to zdát jako otázka, která je omezena na čistě hypotetickou oblast – možná jako potrava pro nějakého potrhlého spisovatele sci-fi s bujnou fantazií – ale není tomu tak. Jak jsme již viděli, „živé počítače“, které k výpočtům využívají lidskou mozkovou tkáň, tu již jsou. A hádejte co? Živá kůže pro roboty už je tu také.

Minulý měsíc bylo oznámeno, že „tým vědců z Tokijské univerzity vyvinul robotický obličej pokrytý samoregenerační, laboratorně vypěstovanou kůží, který dokáže napodobovat lidské výrazy.“

A teď si představte, že by se mozek organického otrockého počítače vložil do robota pokrytého touto samoregenerační, laboratorně vypěstovanou kůží napodobující lidské projevy. A teď si představte, že by tento robot vypadal jako animatronický robot od Disneyho.



(Ano, Disneyho robot je opravdu skutečná věc, a když ho vidíte v pohybu, je ještě znepokojivější.)

Odpovězme si tedy na tuto otázku. Co *byste* dostali, kdybyste do takového animatronického robota potaženého kůží vložili organický otrocký počítač?

Odpověď je složitá. Určitě byste neměli člověka. Ale neměli byste ani robota. A právě o *to jde*.

Možná si vzpomenete na mé zpravodajství o „biodigitální konvergenci“ před třemi lety. Pokud ne, vraťte se prosím zpět a znovu si přečtěte onen článek nebo si pusťte onen podcast, abyste se znovu seznámili s bláznivou zprávou kanadského vládního think tanku o tom, jak „biologické a digitální systémy konvergují“ a jak tato konvergence „může změnit způsob, jakým chápeme sami sebe, a způsobit, že znovu definujeme to, co považujeme za lidské nebo přirozené“.

Až tak učiníte, všimněte si prosím, že jsem si z tohoto dokumentu poznamenal zvláštní pasáž:

S tím, jak budeme i nadále lépe chápat a ovládat mechanismy, které jsou základem biologie, bychom mohli zaznamenat odklon od vitalismu – myšlenky, že živé a neživé organismy se zásadně liší,

protože se předpokládá, že jsou řízeny odlišnými principy. Místo toho se může v důsledku života v biodigitálním věku stále více prosazovat představa, že biologie má předvídatelné a digitálně ovladatelné vlastnosti. Každý student biologie dnes vyrostl v digitálním světě a může vědomě či podvědomě aplikovat tento referenční rámec na bioinformatiku a biologii obecně.

Jak jsem tehdy poznamenal, je *to* jeden z pilířů celé transhumanistické agendy. Stejně jako je paradigma digitální měny centrální banky a úplné kontroly našeho digitálního života podmíněno systémem digitální identifikace, je i transhumanistický sen o splynutí člověka se strojem podmíněn rozpadem naší filozofické intuice *vitalismu*. Jinými slovy, aby nás technokraté přiměli přijmout nadcházející transhumanistickou dystopii, budou muset rozbít naše základní, hluboce zakořeněné přesvědčení o rozdílu mezi živou, organickou hmotou a neživou neživou hmotou.

Právě tento pocit vitalismu je důvodem, proč nám organické otrocké počítače s živou lidskou kůží a animatroničtí roboti s realistickou mimikou připadají tak hluboce děsiví. Tyto technologie začínají zpochybňovat naši víru v hranice mezi životem a neživotem.

Na tom všem je jedna nadějná věc: pokud stále cítíte ten pocit strachu, když o této technologii přemýšlíte, čtete nebo ji vidíte, je to dobře. Znamená to, že máte stále rozum, i když čelíte tolika propagandám, které nás mají přesvědčit, abychom se podřídili trans(lidské) agendě.

Přijměte ten pocit děsivosti. Neztrácejte pocit odporu k této technologii. Budete se ho muset držet, abyste mohli tuto technologii a vše a všechny s ní spojené důrazně a mocně odmítnout. Ti, kdo se snaží toto rozlišení zrušit a znecitlivět nás vůči této myšlence „živého“ počítače, jsou našimi ideologickými nepřáteli. Pokud je někdy v tomto boji přestaneme vnímat jako nepřátele, pak tím zcela ztratíme svou lidskost.

Nejde však o teoretické varování před nějakou vzdálenou, hypotetickou hrozbou. Je to tady. Nyní. Tyto technologie již existují.

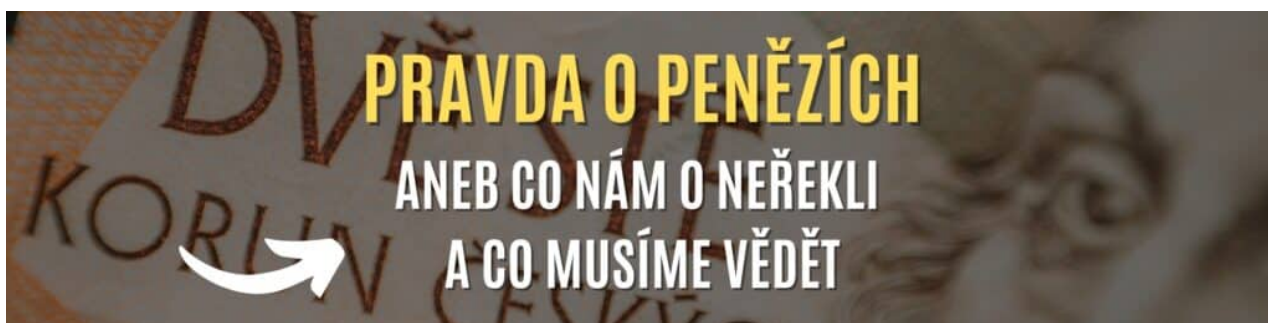
Strašidelní roboti Disney.

„Samouzdravující se“ kyborgové pokrytí živou kůží vypěstovanou v laboratoři.

A samozřejmě organické otrocké počítače.

Vítejte ve světě roku 2024! Bůh nám všem pomáhej.

Překlad: David Formánek



Facebook

Telegram

VK

Líbí se Vám překlady?



Jestli jsou pro Vás videa hodnotná a líbí se vám, ocením podporu na chod tohoto projektu. Vím, jak jsou reklamy otravné, proto je zde nechci dávat. Libovolnou částku můžete zaslat na níže uvedené číslo účtu, nebo jednodušeji přes mobilní aplikaci si oskenovat QR kód. Děkuji za Vaši podporu!

Bankovní účet (CZK): 2201583969/2010

Do zprávy příjemce napište prosím: Dar

Pro platby na eurový účet (EUR):

Jméno: David Formánek

IBAN: CZ8520100000002201806894

SWIFT/BIC: FIOBCZPPXXX

Do zprávy příjemce napište prosím: Dar



Náhodný výběr

Diskuze

Napsat komentář

Vaše e-mailová adresa nebude zveřejněna. Vyžadované informace jsou označeny *