



DATA-BASED

Cool data. Cool space.

8.30–9.00	Registrace	
9.00–9.10	Zahájení	
9.10–9.20	Úvodní slovo – Ferdinand Kraus	
9.25–9.45	Proč je 360° zákaznický zážitek klíčový? A jak s tím souvisí AI/ML? – David Vopelka	
9.50–10.10	GDPR: sběr souhlasů očima telco operátora – Libor Žák	
10.15–10.45	Coffee break	
10.45–11.05	Jak zákazník vidí umělá neuronová síť – Jan Romportl	
11.10–11.30	OOH BigData! – Michal Tichý	
11.35–11.55	Bezpečnost, svoboda a kyberprostor – Vladimír Lazecký	
12.00–13.00	Oběd	
13.00–13.20	Kampaň na B2B úvěry – Jan Fígllovský	
13.25–13.45	Jak nejlépe využít data pro e-mail marketing – Jiří Vaško	
13.50–14.10	Byla jednou jedna data – Michal Ševera	
14.15–15.00	Coffee break	
15.00	Konec	



#data-based



Název: **ENDORFIN**
Heslo: **endorfincz**



DATA-BASED
Cool data. Cool space.

ÚVODNÍ SLOVO

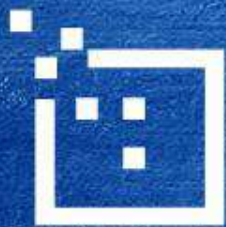
Ferdinand Kraus

Head of O₂ Media



#data-based





DATA-BASED

Cool data. Cool space.



ANALYTICS DASHBOARD

Last Updated:
3 min ago

92%

Data Availability



More info

95%

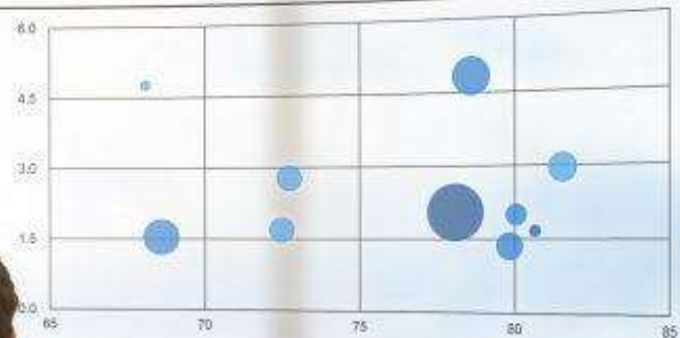
Actual vs Target



More info

Evolution	Metric	Actual vs Target	Actual	Target
	Revenue		\$3.4M	82.0%
	Profit		\$1.2M	108.7%
●	Avg. Order Size		\$850.3	71.0%
	On Time Delivery		96.0%	96.0%
	New Customers		15432	145.0%
	Cust. Satisfaction		98.3%	105.0%
	Market Share		46.9%	80.0%

Products positioning



Sales per countries



Top 10 products



Děkuji za pozornost

 ferdinand.kraus@o2.cz

 +420 606 749 652

 www.linkedin.com/in/ferdinandkraus/



Proč je 360° zákaznický zážitek klíčový? A jak s tím souvisí AI/ML?

David Vopelka
Data Architect, DataSentic



#data-based

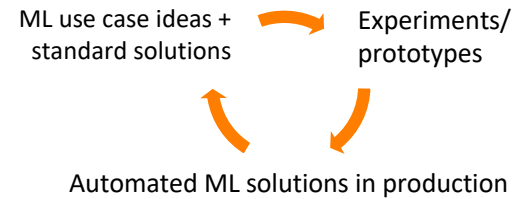
**ML Center of Excellence in Prague & Brno
serving Central and Western Europe**

Data science
Machine learning
(incl. NLP, image, graphs...)
35+ specialists



Data engineering
Cloud
(Azure, AWS)
15+ specialists

**We become your data innovation partner
within your digital transformation**



ML Center of Excellence in Prague & Brno
serving Central and Western Europe

Data science
Machine learning
(incl. NLP, image, graphs...)
35+ specialists



Data engineering
Cloud
(Azure, AWS)
15+ specialists

We become your data innovation partner
within your digital transformation



Industry focus



Financial services



Retail, FMCG and ecommerce

Key references



Finance Customer Engagement 360°

Risk / AML

Contact center

Retail Customer Engagement 360°

Shelf Inspector

Center of Excellence in Prague & Bratislava
serving Central and Western Europe

Data science
Machine learning



Data engineering
Cloud

We become your data innovation strike
team within your digital transformation



Industry focus

 Financial services

 Retail, FMCG and ecommerce

Key references

ERSTE  MONETA Allianz  VIG

Asahi  MALL  EDEKA  Red Bull

Finance Customer Engagement 360*

Retail Customer Engagement 360*

Shelf Inspector

Agile Data
Analytics
Platform

Best Open-source
Big Data Engines

+

Unified Analytics
Environment

+

Infrastructure, Scalability and
Automation





**Proč je 360° zákaznický zážitek
klíčový?**

A jak s tím souvisí AI/ML?



Customer—centricity...

low frequency of interactions between a customer and your brand

...is not easy if you are not a Google or Facebook

A photograph of a diverse group of people standing at a city street intersection. Many individuals are looking down at their smartphones, illustrating the high frequency of phone use mentioned in the text. The background shows urban buildings and a traffic light with a red pedestrian signal.

We touch our phones 2,617 times a day, says study

Around 100 sessions every day...



Typical internal/CRM data

Age/sex/address, policy history, policy configuration, claim history, sales channel, ...

- Static, mostly long-term behaviour
- Facts and transactions
- Well structured, easy to process with traditional tech



Digital „footprints“

Ad interactions (wider internet behaviour), web interaction (own sites), mobile apps, external/partner data, ...

- Dynamically changing, reflecting short and long-term needs
- Uncertainty, fragments about interests, behaviour, lifestyle
- Enormous data (B+ ads, M+ visits of website...), messy, unstructured, changing interfaces

Sample D Sample D Sample D: Sample Data:

Displaying 5 Displaying 5! Displaying 5! Displaying 50 out of 181 columns. Display all columns (may affect performance).

RtbTrading	ChildBann	RtbVars	UserSettingsVars	URL.from	VisibilityTime	CrossDeviceData
null	0	{request: [1,33,74,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:85, screencolorsid:24}	https://vmail.centrum.cz/	8049	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [1,33,74,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:85, screencolorsid:24}	https://vmail.centrum.cz/	2001	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [1,33,74,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:103, screencolorsid:24}	https://mail.centrum.cz/?utm_source=centrumHP&utm_content=default&utm_term=positi0	10740	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:85, screencolorsid:24}	https://isport.bleisk.cz/	0	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:11, osid:124, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:21, screencolorsid:24, flashversion:29}	https://vmail.centrum.cz/	90456	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:11, osid:124, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:103, screencolorsid:24}	https://mail.centrum.cz/?utm_source=centrumHP&utm_content=default&utm_term=positi0	2392	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:11, osid:124, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:100, screencolorsid:24}	https://www.sreality.cz/	0	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:156, osid:34, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:86, screencolorsid:24}	https://www.root.cz/zpravicky/schvaleno-everything-modular-repozitarul/	0	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:85, screencolorsid:24}	https://isport.bleisk.cz/	0	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:85, screencolorsid:24}	https://isport.bleisk.cz/	0	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:85, screencolorsid:32}	https://filmkult.refresher.cz/	0	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:1807, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:85, screencolorsid:24}	https://mail.yahoo.com/	20348	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:298101, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:85, screencolorsid:24, flashversion:29}	https://www.sreality.cz/	3435	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:298101, countryid:203, browserid:86, osid:124, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:67, screencolorsid:24}	https://mail.yahoo.com/	8757	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:298101, countryid:203, browserid:86, osid:124, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:67, screencolorsid:24}	https://www.sreality.cz/	42935	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:298101, countryid:203, browserid:86, osid:124, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:103, screencolorsid:24}	https://www.sreality.cz/	12931	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:298101, countryid:203, browserid:86, osid:124, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:103, screencolorsid:24}	https://www.extra.cz/pri-hre-slunicko-otehotnelo-nekolik-studente-sexovaci-hra-je-pro-deti-velmi-nebezpecna-znate-poverzli-pravidla	0	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:298101, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:86, screencolorsid:24, flashversion:29}	https://www.extra.cz/pri-hre-slunicko-otehotnelo-nekolik-studente-sexovaci-hra-je-pro-deti-velmi-nebezpecna-znate-poverzli-pravidla	0	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:298101, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:86, screencolorsid:24, flashversion:29}	https://www.extra.cz/pri-hre-slunicko-otehotnelo-nekolik-studente-sexovaci-hra-je-pro-deti-velmi-nebezpecna-znate-poverzli-pravidla	0	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:244708, countryid:203, browserid:86, osid:144, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:86, screencolorsid:24}	https://www.extra.cz/pri-hre-slunicko-otehotnelo-nekolik-studente-sexovaci-hra-je-pro-deti-velmi-nebezpecna-znate-poverzli-pravidla	0	{providerid: "Adf...
null	0	{request: [198,197,...	{cityid:244708, countryid:203, browserid:173, osid:133, oslanguageid:14, browserlanguageid:14, screensizeid:86, screencolorsid:24}	https://www.extra.cz/pri-hre-slunicko-otehotnelo-nekolik-studente-sexovaci-hra-je-pro-deti-velmi-nebezpecna-znate-poverzli-pravidla	0	{providerid: "Adf...

WHEN

WHAT

DEVICE

WHO

WHERE

GEO

INTERACTIONS

DURATION

INT. COUNT

HOW MUCH





Karl's digital „footprint“

DIGITAL BEHAVIOUR DATA

Seen ads on pages: /weather, /val-gardena, /dolomites, ...

Clicked through email link

/how-to-travel-in-vietnam, /cheap-flights-to-vietnam...

Pages: /60l-backpack, /90l-bag, /best-tracking-gear, ...

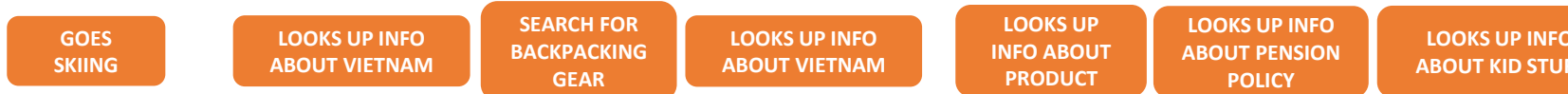
Logged in portal to finalize Life insurence

/review-of-top-insurance-companies, /claim-problems

/comparision-of-pension-policies

/best-child-seats, /safety-rating-of-seats

NEW INFO



INSIGHTS & TRIGGERS



TYPICAL DATA

Winter

Spring

Summer

Autumn



Without digital behaviour data (from our websites, internet behaviour from ads, mobile behaviour from Digital channel...) **it's not possible to be relevant...**

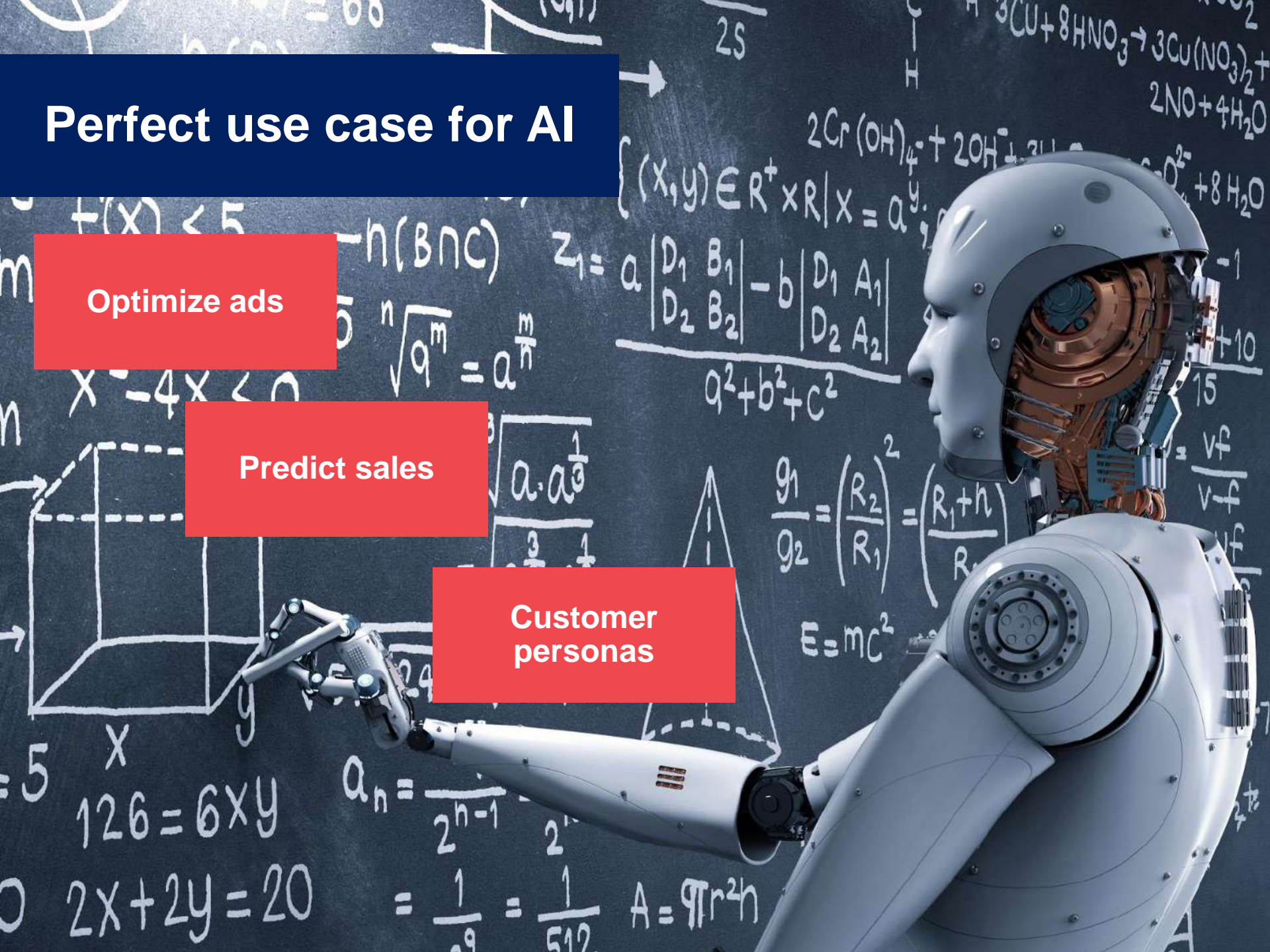


Perfect use case for AI

Optimize ads

Predict sales

Customer personas



Digital channels behaviour

ONLINE ADVERTISING
(BROAD INTERNET)

OWN WEBSITE INTERACTIONS

MOBILE APP INTERACTIONS

CLIENT PORTAL INTERACTIONS

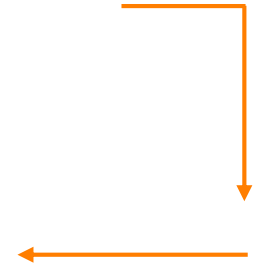
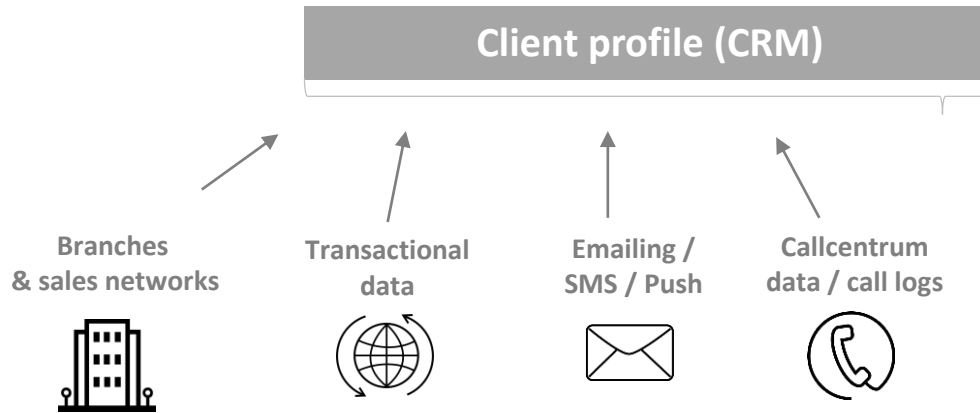
3rd party data, Internet of Things, geo data, etc.



Digital campaign management tools



Classic CRM / data processes



Classic campaign management tools



Digital channels behaviour



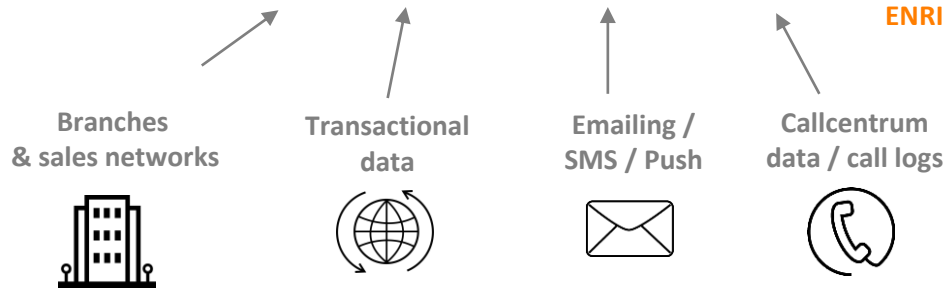
Digital campaign management tools

Your data science platform in cloud



Automatic optimization, personalization

Classic CRM / data processes



ENRICHED NEXT BEST OFFERS



Classic campaign management tools

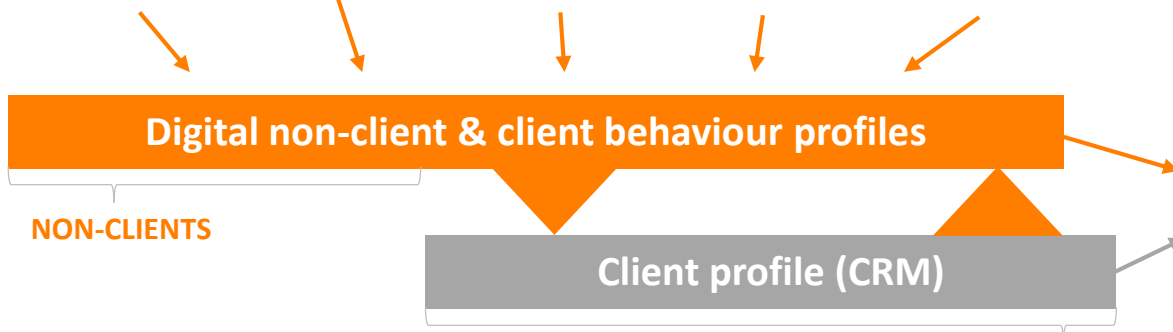
AI-augmented Customer Engagement 360°

Digital channels behaviour



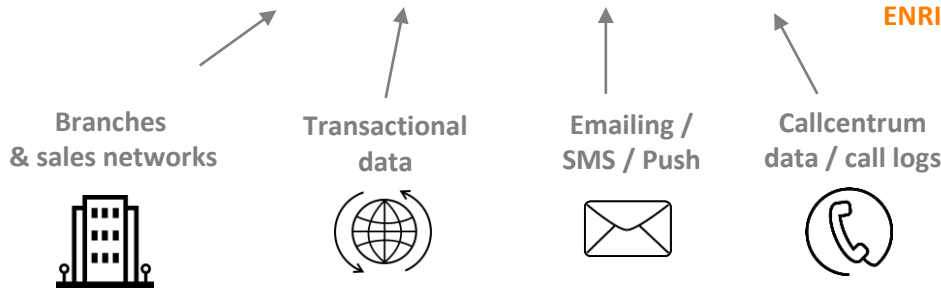
Digital campaign management tools

Your data science platform in cloud



Automatic optimization, personalization

Classic CRM / data processes

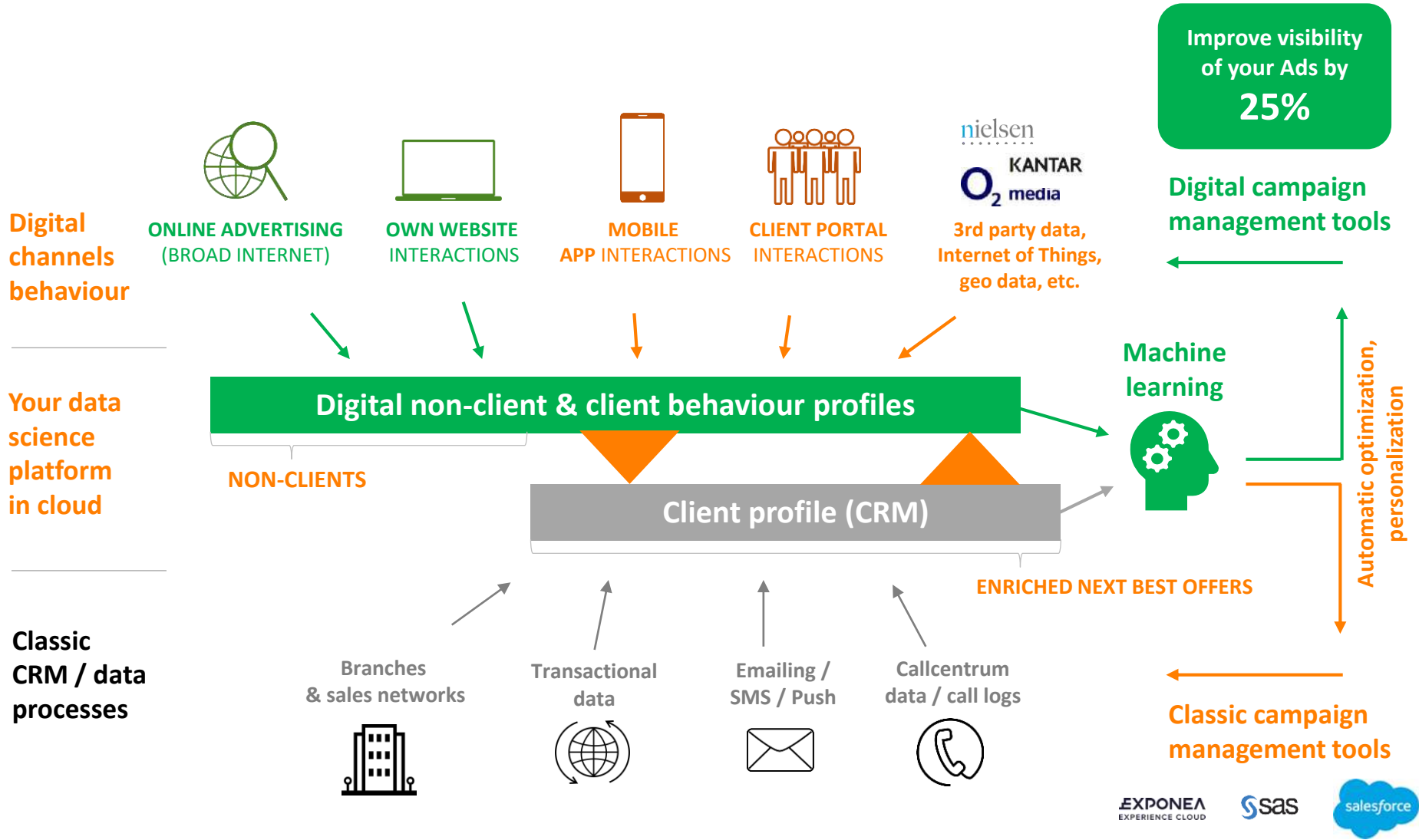


ENRICHED NEXT BEST OFFERS

Classic campaign management tools



Case study 1) Ad purchasing optimization / personalization

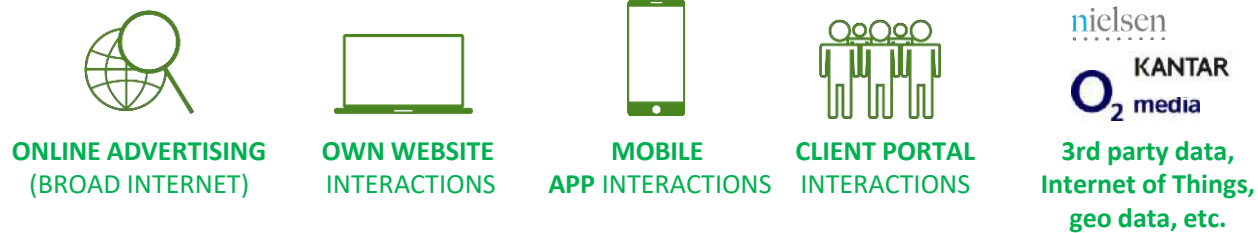


Case study 2) Using on-line data to enrich CRM marketing

Digital channels behaviour

Your data science platform in cloud

Classic CRM / data processes



Digital campaign management tools



Automatic optimization, personalization



ENRICHED NEXT BEST OFFERS

Classic campaign management tools



Outbound calls with **50 %** higher conversion rate

How it works?

EXTERNAL_ID	tokens
0009E41E359E6BC1D197451D4870005D77105B7E	["penize", "seznam", "novinky", "finance", "kdo", "narok", "predcasny", "duchod", "source", "seznam", "medium", "sekce", "internetu", "seznam", "kafe", "laska", "vztahy", "k"]
008AD5E7C3FA41C72F6B6A8CCF399E7DD5B682EF	["mobilmania", "bleskovky", "zlate", "stranky", "zdarma", "pro", "vsechny", "default", "novinky", "veda", "skoly", "pacient", "vykaslal", "krevni", "srazeninu", "tvaru", "prudusel"]
02A5A56A139A0573F646BACC6429E5E9A2126F24	["penize", "pujcky", "penize", "puicky", "idnes", "revue", "spolecnost", "alois", "svehlik", "divadlo", "serialy", "film", "strese", "magazin", "dnes", "lidicky", "zar", "mobile", "psob"]
0343C7A2F265DD15CD99CCCE2180689A7985EA02	["cars", "fotogalerie", "inzerce", "skoda", "roomster", "tsi", "mpv", "cars", "fotogalerie", "inzerce", "skoda", "roomster", "tsi", "mpv", "cars", "fotogalerie", "inzerce", "skoda", "ro"]
062ABB39F512DD0651D84F6341DF2A65A6D60411	["sreality", "detail", "prodej", "byt", "ostrava", "cas", "obce", "hrabuvka", "ulice", "provaznicka", "fbclid", "img", "fullscreen", "false"]
0343C7A2F265DD15CD99CCCE2180689A7985EA02	["seznam", "tipcars", "data", "moduly", "amalker", "amalker", "keywords", "aplikace", "pozice", "firma", "undefined", "sika", "vyska", "region", "znacka", "undefined", "palivo"]
02A5A56A139A0573F646BACC6429E5E9A2126F24	["idnes", "idnes", "zpravy", "zahranicni", "nemecko", "berlin", "byt", "realitni", "nemovitost", "ryvlastneni", "zahranicni", "luka", "idnes", "idnes", "zpravy", "zahranicni", "neme"]
008AD5E7C3FA41C72F6B6A8CCF399E7DD5B682EF	["kurzy", "sport", "fotbal", "premier", "league", "clanek", "sokujici", "zprava", "angle", "fotbalovy", "brankar", "cech", "sezone", "ukonci", "karieru", "sez", "sport", "ostatni", "ter"]

Účelová půjčka

Víte, na co přesně si chcete půjčit? Pokud ano, můžete získat půjčku za výhodnějších podmínek a ve výši až 2,5 mil. Kč.

Chcete-li vědět víc, zavolejte na naši bezplatnou telefonní linku 800 208 208 nebo se staňte ve kterékoliv pobočce.



Nábytek



Auto



Elektronika



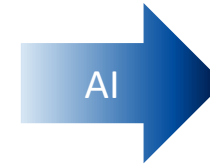
Dětský pokoj

How our ML/AI really works?



Raw Ad data

Who, Where, What, How long (s), How much (EUR), ...

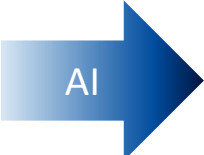


How our ML/AI really works?



Raw Ad data

Who, Where, What,
How long (s), How
much (EUR), ...



Creating user journeys

Individual level

Automatically creating user journeys

EXTERNAL_ID	Hypo_date	concated_urls
B6F10C976AC0026163C0BF0B30F020C0C9F3319A	2019-04-12	https://www.novinky.cz/cestovani/eseou-ze-omiky-criej-vynouti-cestujic-z-relaie-dy-s-priv-moc-buratelat.html.https://www.novinky.cz/cestovani/eseou-ze-omiky-criej-vynouti-cestujic-z-
A583D6D4281AC21648BEF5AC66308D973D493A1	2019-04-12	https://www.novinky.cz/zahranicni/clanek/neovladany vlak-se-v-australii-nitl-rychlosti-180-km-h-40274335.https://www.seznam.cz/.https://www.seznam.cz/.https://www.seznam.cz/.https://www.seznam.cz/.https://www.seznam.cz/
AFC8E7CB3BAE08AC511F2C5CB9D8E81C204E1B7	2019-04-12	https://www.hyperreality.cz/inzerat/detail/7390761-prodej-samostatneho-rodinneho-domu-5-1-95-m2-zahrada-roztoky-u-prahy-praha-zapad.https://www.hyperreality.cz/inzerat/detail/7390761-p-8-milionu-korun.html#hp-sez.https://b.cpej.cz/12.https://jzdnirady.idnes.cz/vlakyautobusymhdvse/spojeni/
B49F86DA45B0E7C0DBD0C8AB4DD314FAE8121FB9	2019-04-12	https://www.novinky.cz/kultura/499789-recenze-skleneny-pokoj-chladnej-si-nez-skle-a-ocel-vily-tugendhat.html.https://www.expres.cz/louny-tyrani-simona-t-josef-k-dj6-lzpravy.aspx?c=A190326-celebrity_ren&foto=BK7a3ec9_profimedia_0266919190.jpg.https://www.seznam.cz/.http://extrastory.cz/pred-70-lety-vzniky-ikonicke-fotky-elizabeth-taylor-z-sestnactile-divky-udelaly-zenu-h
B6666653F1955DF86CF27574DFCD80EB3A5EBAA	2019-04-12	



using NLP methods (TF-IDF, LDA, word2vec, supervised learning) + external data sources

EXTERNAL_ID	tokens
00E8A44EF40725AFBC0A0A0A56DB3E56D1B5B3AB	login, szn, returnurl, seznam, servioeid, email, emaillogout, super, prvni, fotky, britney, spears, opusteni, psychiatricke, lecebny, vlas
00EE99CB098449BE3A2906CA1967C620B66A8C2C	byznys, doprava, logistika, nova, pravidla, stk, jsou, moc, tvrda, devet, deseti, vozu, nemusí, projekt, source, seznam, medium, sekc
00F844BA3EF9A2122C7AD994BF13DD9D26D5A543	blesk, clanek, celebrity, ceske, celebrity, let, smrti, borivoje, navratila, ulice, navstevniku, sebevrazda, mesio, svatbe, blesk, blesk, c
0109CE0FA7094E9C87C8D3F678F3224147553438	seznam, email, seznam, inbox
010C2CF4DF254F560662D537F688B546BCF13631	isport, blesk, isport, blesk, clanek, tenis, turmaj, mistryn, turmaj, mistryn, online, pliskova, srovnala, kvitova, padla, podruhe, isport, i
01133CF5DAF4BB20598A10C42A2E071899680730	reality, idnes, detail, prodej, byt, usti, nad, labem, stadionu
0114BAB90EE026DD55E256DAFD7D018AF1286A71	zpravy, aktualne, ekonomika, technika, zahrajte, vytecnou, ceskou, adventuru, samorost, article, seznam, login, szn, returnurl, sezna

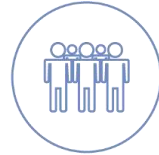
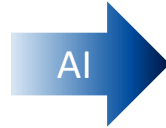
Using same processing like FB, G, UBER, NFLX,
 Parallel computation in Cloud & Spark

How our ML/AI really works?



Raw Ad data

Who, Where, What,
How long (s), How
much (EUR), ...



Creating user journeys

Individual level



Identifying GOAL

User action
User profile (Male/Female)
User intentions (change in behaviour)
Visible time



Creating algorithms

Mathematics & statistic
modeling

Machine learning what drives goal

EXPLANATORY VARIABLES



GOAL



IMPRESSIONS -> JOURNEY			CLICK	CONV.
1.IMPRESSION	2.IMPRESSION	3.IMPRESSION		
seznam	sauto	sauto	1	1
finance	babiš	-	1	1
finance	seznam	finance	0	1
lidl	seznam	seznam	0	1
idnes	rohlik	-	0	0
idnes	-	-	0	0

GOALS

VISIBLE SECONDS,
MORE CONVERSIONS,
SEGMENT, ...
(MALE?, SPORTS?,
INTERESTED IN CARS?)

Machine learning what drives goal



$$= \textit{ang.} = f(\alpha_1 \cdot \textit{babiš} + \alpha_2 \cdot \textit{finance} + \dots)$$

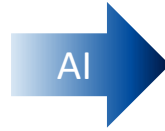
MACHINE LEARNING
MODEL

How our ML/AI really works?



Raw Ad data

Who, Where, What,
How long (s), How
much (EUR), ...



Creating user journeys

Individual level



Identifying GOAL

User action
User profile (Male/Female)
User intentions (change in behaviour)
Visible time



Creating algorithms

Mathematics & statistic
modeling

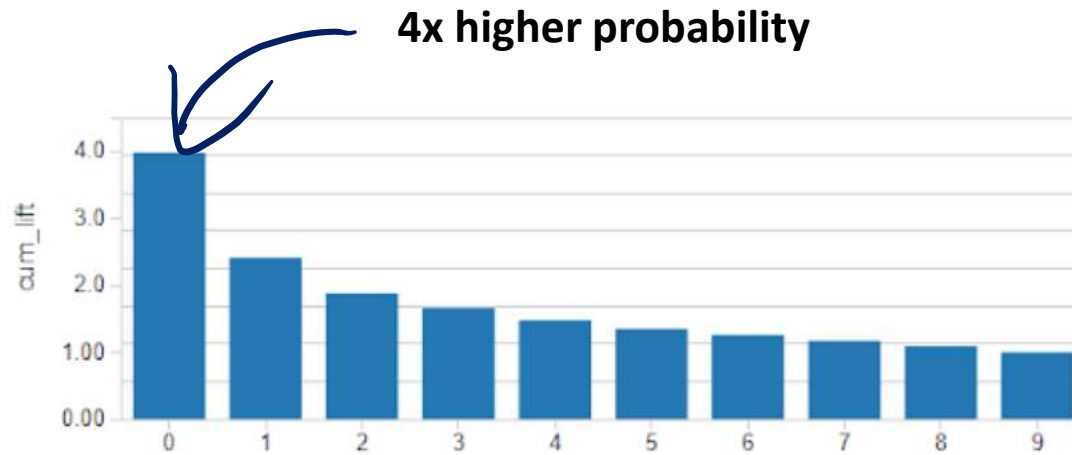


Using algorithms

Calculating score based on
new data



Using algorithms to process new data



Where to target

Who to target

Campaign Management Tool

Adform Audience Base

Dashboard Audiences Destinations Reports Settings Change Log

Audiences (All) / DataSentic_MicroSegments

Custom Unified

Create

Export

Columns: Multiple (11) Search

Status	Audience Name / Owner ID	Data Type	Audience Category	UID's Total	UID's Desktop	UID's Mobile	UID's Tablet	Impressions	Currency	Last Impre
ACTIVE	DS_MicroSegment_Mothers ds7	1st party	DataSentic_MicroSegments	1.83M	90%	9%	1%	222.42k	EUR	2019-10-14
ACTIVE	DS_MicroSegment_All 18+ ds42	1st party	DataSentic_MicroSegments	47.57M	42%	53%	5%	213.59k	EUR	2019-10-14
ACTIVE	DS_MicroSegment_Men_18+_sport_fans_bettors ds88	1st party	DataSentic_MicroSegments	1.91M	35%	64%	1%	207.25k	EUR	2019-10-14
ACTIVE	DS_MicroSegment_Adults_RON_BS ds49	1st party	DataSentic_MicroSegments	48.27M	42%	53%	5%	189.73k	EUR	2019-10-14
ACTIVE	DS_MicroSegment_Young Families with Children ds20	1st party	DataSentic_MicroSegments	1.27M	39%	55%	6%	158.93k	EUR	2019-10-14
ACTIVE	DS_MicroSegment_Men ds31	1st party	DataSentic_MicroSegments	7.91M	34%	64%	2%	155.63k	EUR	2019-10-14
ACTIVE	DS_MicroSegment_Women ds36	1st party	DataSentic_MicroSegments	3.24M	50%	33%	17%	150.98k	EUR	2019-10-14
ACTIVE	DS_MicroSegment_Women_35-44 ds38	1st party	DataSentic_MicroSegments	520.48k	25%	15%	60%	148.67k	EUR	2019-10-14
ACTIVE	DS_MicroSegment_Women_18+_sport_fans_bettors ds89	1st party	DataSentic_MicroSegments	278.54k	49%	12%	39%	101.04k	EUR	2019-10-14
ACTIVE	DS_MicroSegment_Pharmaceutical Products ds47	1st party	DataSentic_MicroSegments	219.90k	38%	52%	10%	98.23k	EUR	2019-10-14
ACTIVE	DS_MicroSegment_Finance & Financial Pro	1st party	DataSentic_MicroSegments	653.13k	31%	64%	5%	78.31k	EUR	2019-10-14

Page: < Prev 1 2 3 4 Next >

25

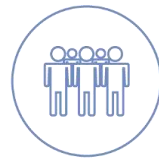
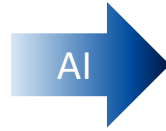
Last login: 10/11/2019 at 9:52:13 AM - Chrome - Czech Republic (89.177.247.250)

How our ML/AI really works?



Raw Ad data

Who, Where, What,
How long (s), How
much (EUR), ...



Creating user journeys

Individual level



Identifying GOAL

User action
User profile (Male/Female)
User intentions (change in behaviour)
Visible time



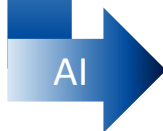
Creating algorithms

Mathematics & statistic modeling



Using algorithms

Calculating score based on
new data

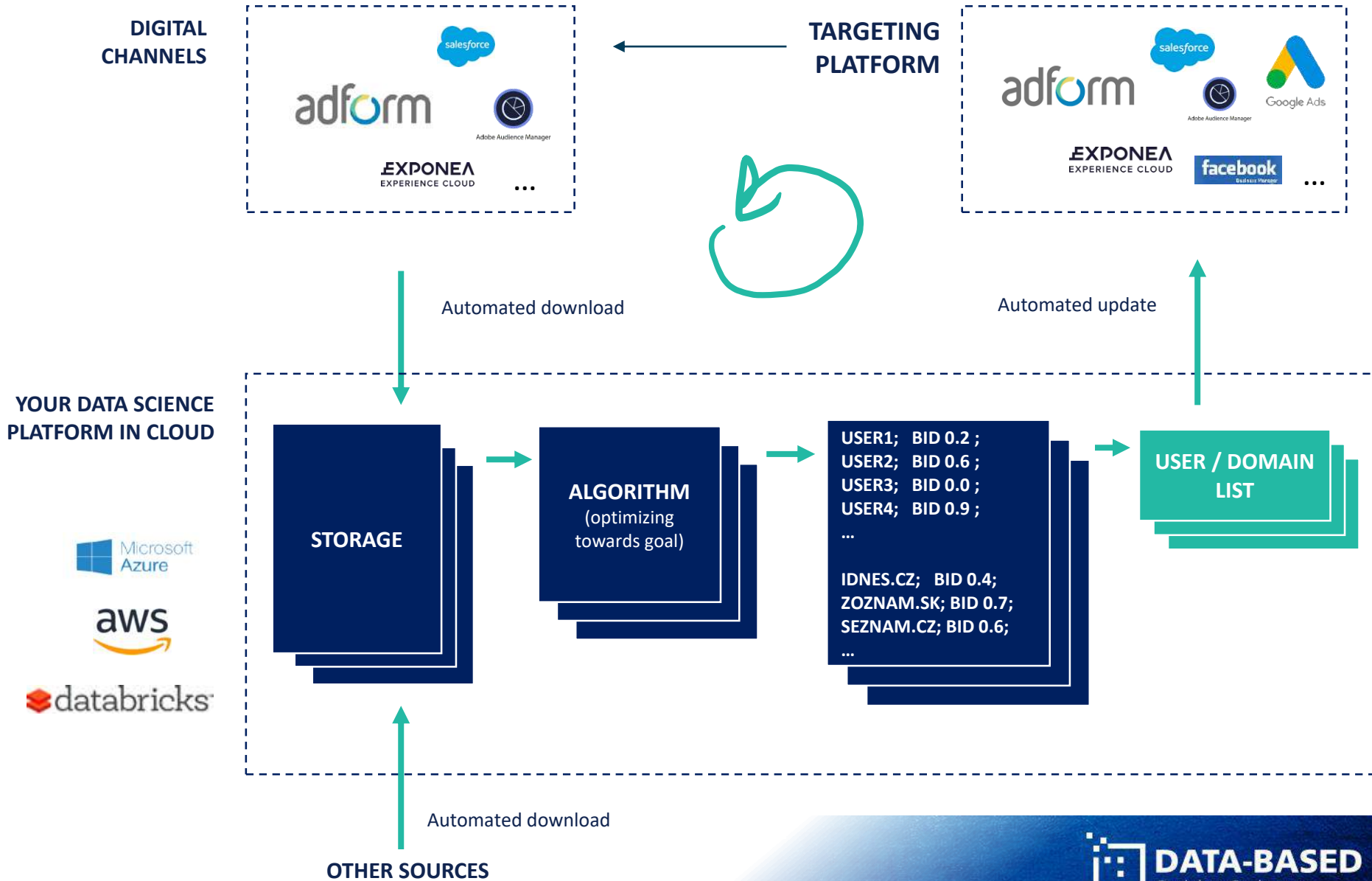


Creating output for Tool

Updating lists based on score



Data science architecture





Data Science, ML, AI = Math + Automation



Data Science
(applied)

=



Math +



Automation

AI
Neural Networks
Deep learning

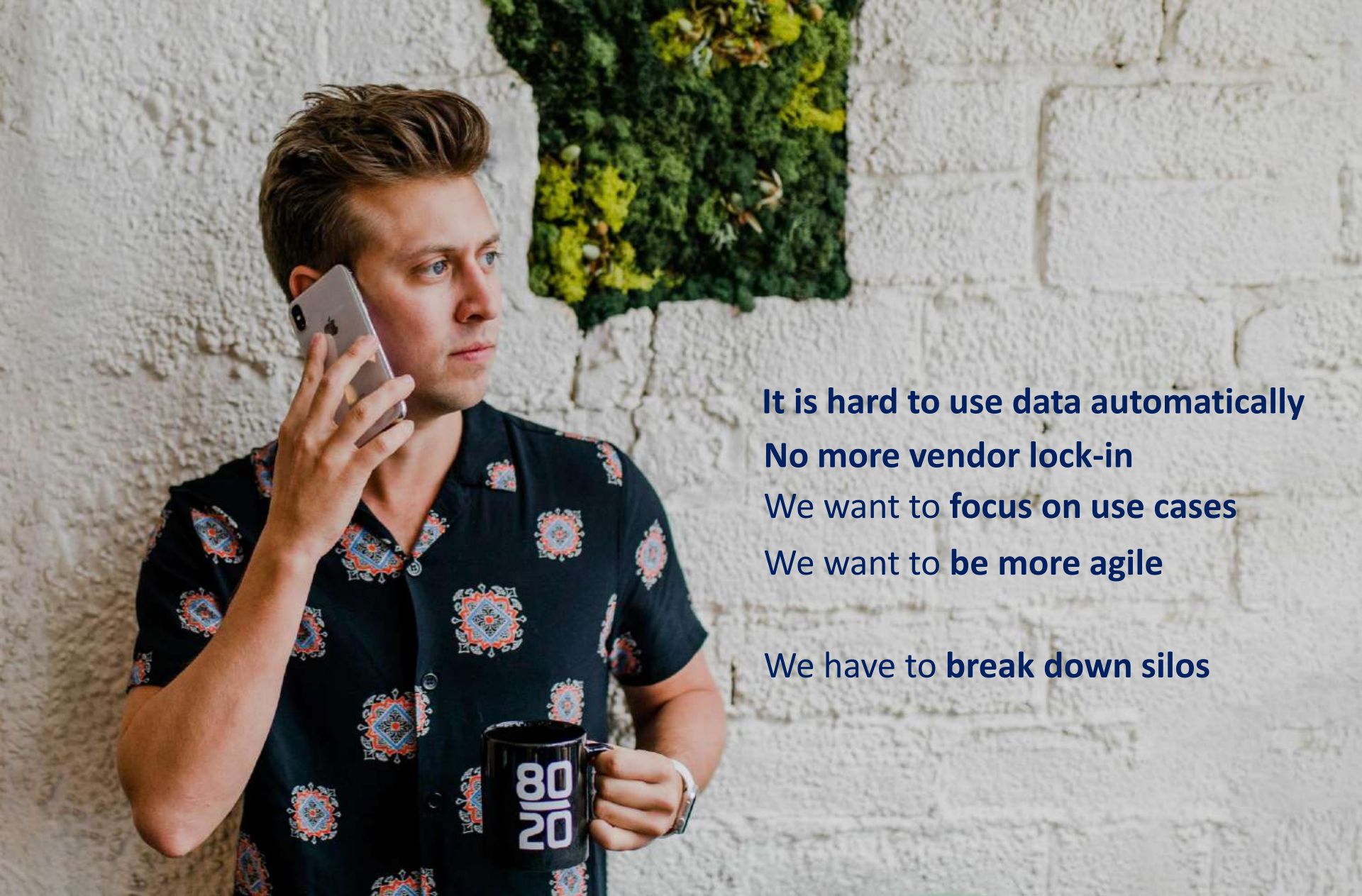
80 % of attention
20% of impact

Data scientists

The actually difficult part

80 % of impact
20 % of attention

*Data/Machine Learning
Engineers
Data Scientists
DevOps
IT architects
Business architects*



It is hard to use data automatically

No more vendor lock-in

We want to focus on use cases

We want to be more agile

We have to break down silos

DataSentic: Building your own data platform in your cloud

1. **Your own and transparent**
2. **Welcomed by data engineers, loved by data scientists** (Spark & Databricks)
3. **Open-source analytics engine** (Spark + Python/R)
4. **Structured & unstructured data** (Data lake centric)
5. **Cloud Platform-as-a-Service** (Your cloud MS Azure or AWS)
6. **IT grade production principles** (makes IT depts. happy)



- ✓ Environment for **rapid prototyping** (Analytical Playground)
- ✓ Effective **Collaboration** between IT, data engineers, data scientists and business
- ✓ Access to live **production data**
- ✓ Ability to immediately put **algorithms into production**

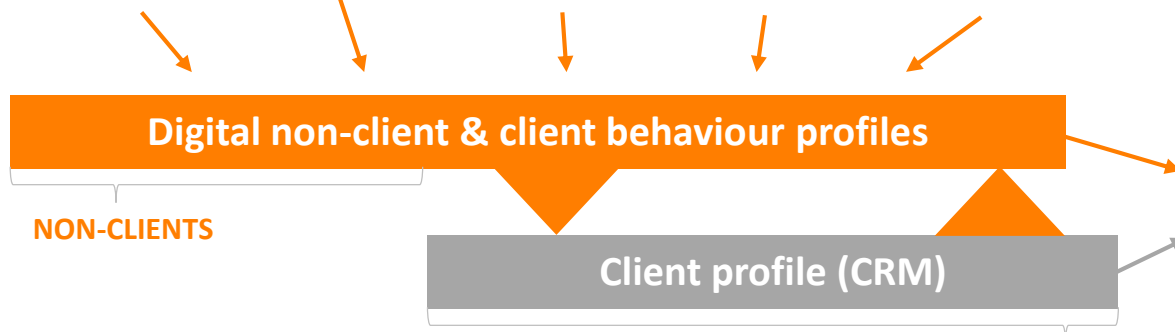
AI-augmented Customer Engagement 360°

Digital channels behaviour



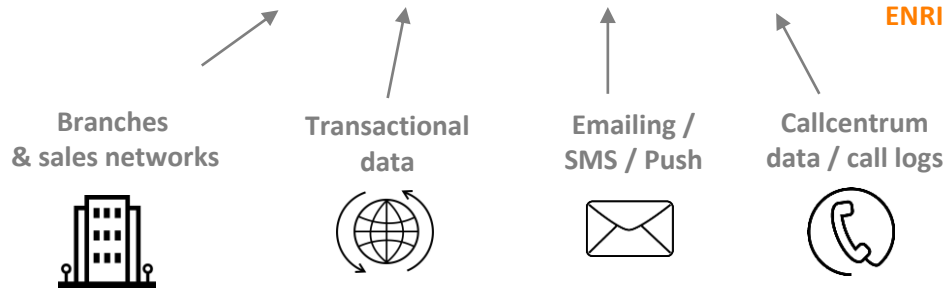
Digital campaign management tools

Your data science platform in cloud



Automatic optimization, personalization

Classic CRM / data processes



ENRICHED NEXT BEST OFFERS

Classic campaign management tools



Start using your data today

David Vopelka, Data Architect



Washingtonova 17/1599
Prague 1, 110 00
Czech Republic



+420 733 621 711



david.vopelka@datasentics.com



www.datasentics.com



O₂

GDPR

Sběr souhlasů očima telco operátora

Libor Žák

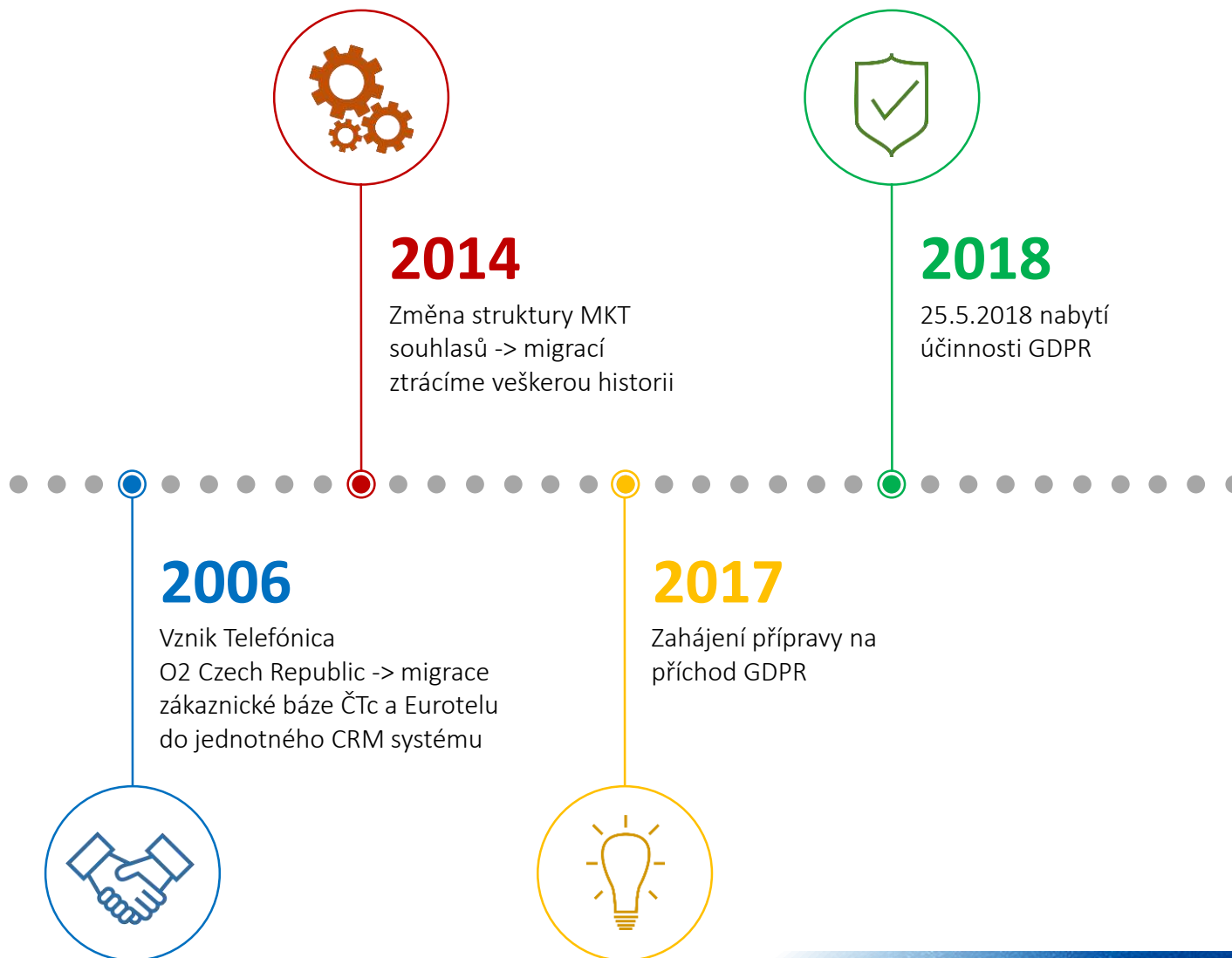
CRM Manager, O2 Czech Republic



#data-based



Časové milníky se zásadním dopadem na GDPR





Schválení projektového plánu a nastavení časového harmonogramu



Definice struktury souhlasů – rozdělení pro jednotlivé kanály vs. jednotný souhlas

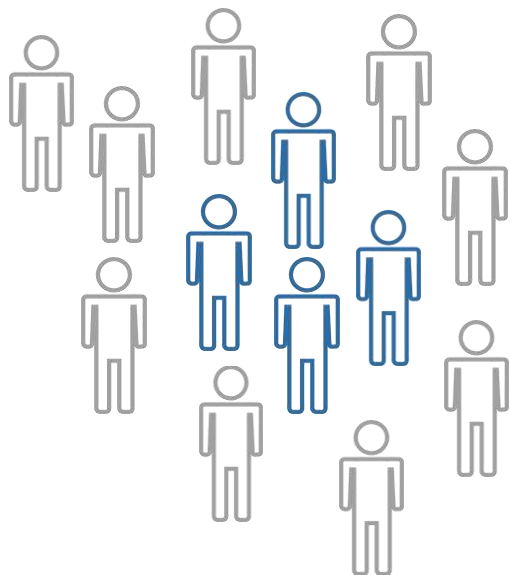


Příprava textace plného znění souhlasu v souladu s platnou legislativou



Vytvoření centrální databáze včetně aplikace pro její správu

Pro efektivní sběr souhlasů bylo nutné správně analyzovat zákaznickou bázi



Segmentace dle produktové rodiny

Segmentace dle kanálové afinity

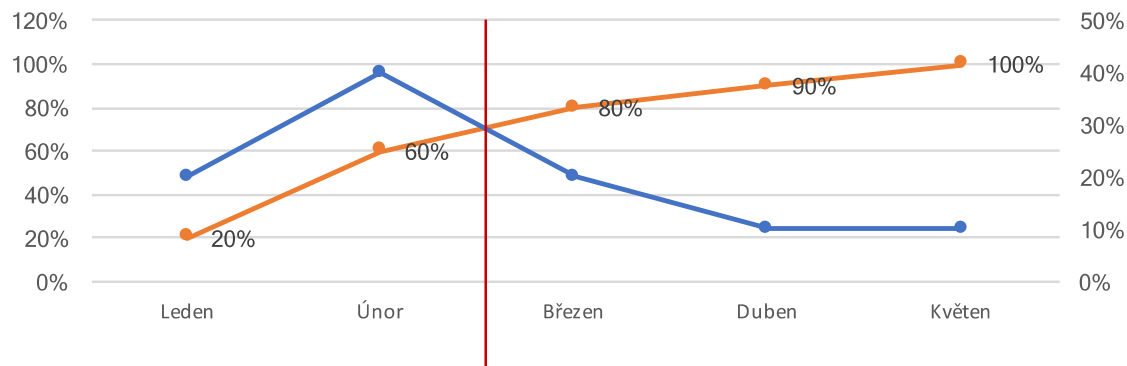
Využívání online portálů

Komunikace s kontaktními centry O₂

Předpokládaný plán náběru souhlasů s cílem 80% opt-in

- Původním cílem bylo nasadit sběr souhlasů na všechny online portály a aplikace (Moje O2, O2 Knihovna, O2 výhody,...) - > očekávaná konverze okolo 40% zákazníků v bázi
- Maximálním využití mobilní konektivity přes vložené injection page
- Zapojení prodejců na CC a O2 prodejnách bylo připraveno pouze pro případ neplnění stanovených cílů

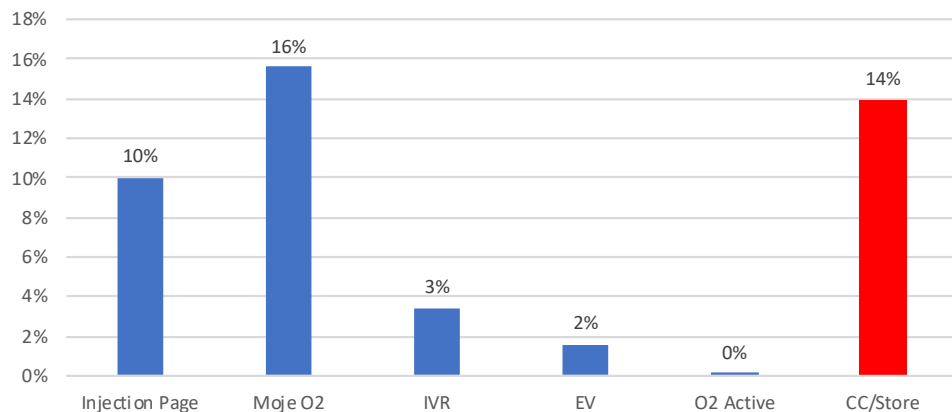
Časová osa náběru souhlasů



Revize plnění náběrů a zhodnocení
pro zapojení CC a Store

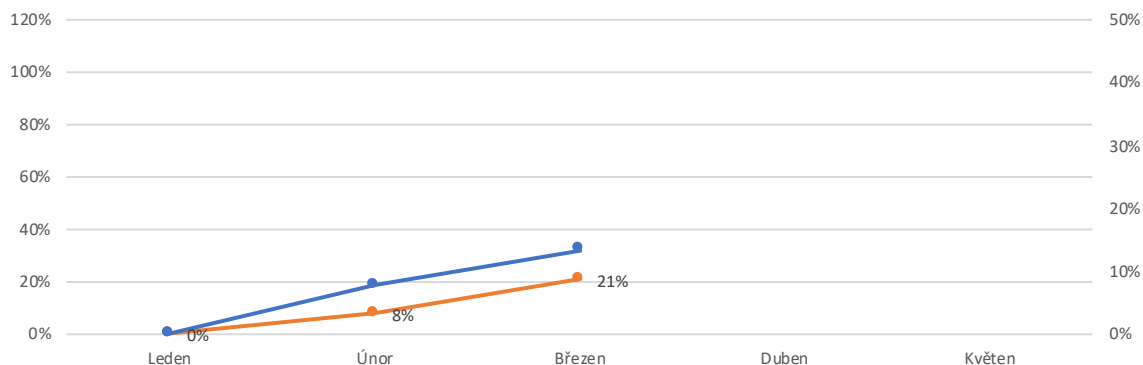
Předpokládaný časový harmonogram, který vycházel především z akcelerace komunikace v prvních 3 měsících

Skutečné výsledky bezprostředně po spuštění zaostaly za očekáváním



- Velké časové prodloužení implementace jednotlivých kanálů
- Nižší efektivita nepřímých komunikačních prostředků

- Vývoj náběru koresponduje s postupnou implementací
- Nízký podíl opt-in báze byl také způsoben problematickou dosažitelností velké části báze





Hned první týdny prokázaly nutnost zapojení CC a O2 prodejen -> souhlasy sbíráme při jakékoliv interakci se zákazníkem včetně telemarketingu



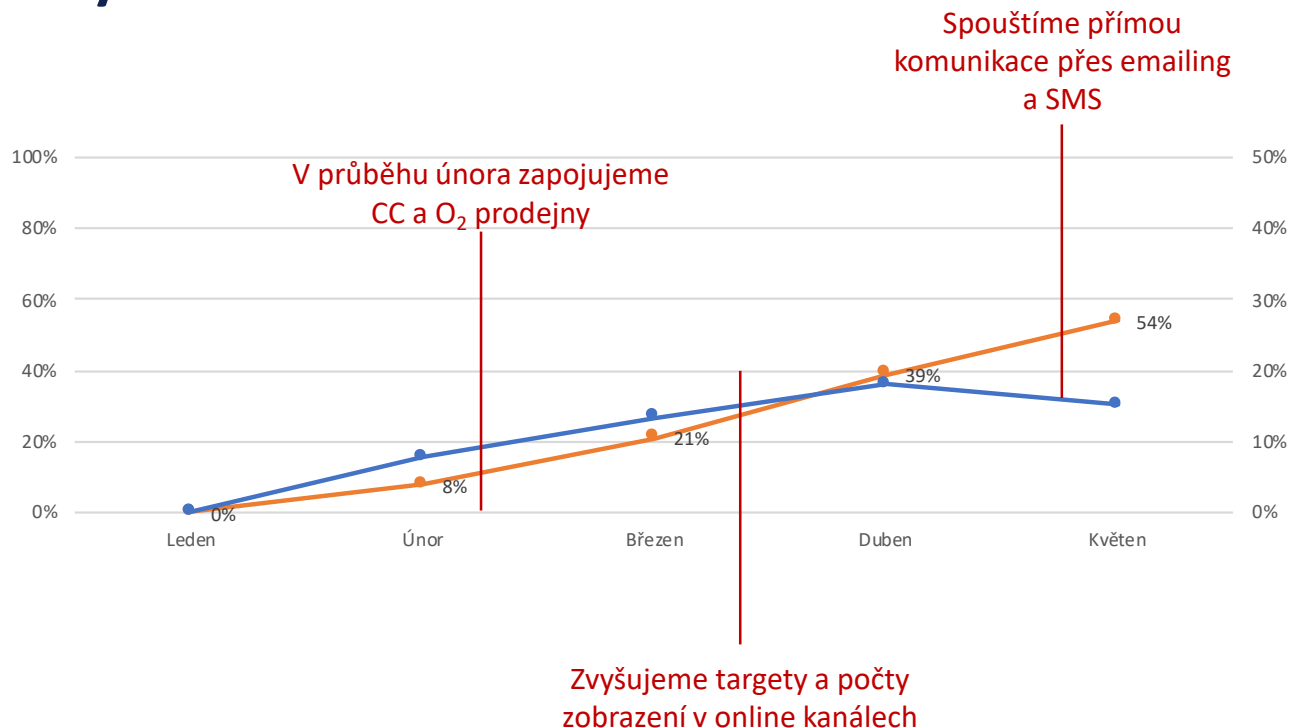
Rozhodujeme se pro „agresivnější“ oslovení v online kanálech (měníme počty zobrazení naběrových formulářů podle aktuálních konverzí)



Připravujeme se na krizový plán zapojení neplánovaných aktivit pro sběr souhlasů -> direct emailing, odpovědní sms -> vše spouštíme jen několik týdnů před nabytím účinnosti GDPR

Výsledek?

Změna strategie nás zásadně posunula k požadovaným cílům



Pokračujeme v náběru souhlasů a v následujících týdnech se dostáváme na téměř **70%**, čímž se dostáváme velmi blízko původním hodnotám

Kampaňově afinitní část zákaznické báze překračuje **80%**

Vizualizace formulářů pro sběr souhlasů

Pop Up okno po zalogování
do Moje O2

Injection Page

Emailing

Odpovědní sms

Ve kterých oblastech bych změnil přístup?



Časování a fázování projektu v návaznosti na kapacity IT a celkovou pracnost implementace



Dokonalejší pochopení chování zákazníků a využívání jednotlivých aplikací



Nastavení příliš ambiciózních cílů

O₂

Jak zákazníci vidí umělá neuronová síť?

Jan Romportl

Chief Data Scientist, O2 Czech Republic



#data-based



Garry Kasparov
VS

**Garry Kasparov vs. Deep Blue
(1997)**





**Převozník vs. vlk,
koza a zelí**



**Garry Kasparov
vs. Deep Blue**

Algoritmus prohledávání stavového prostoru

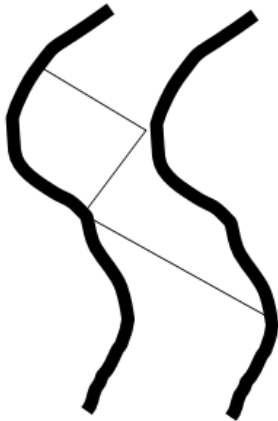
West Bank

F W G C

- W - C

F W - C

- - - C



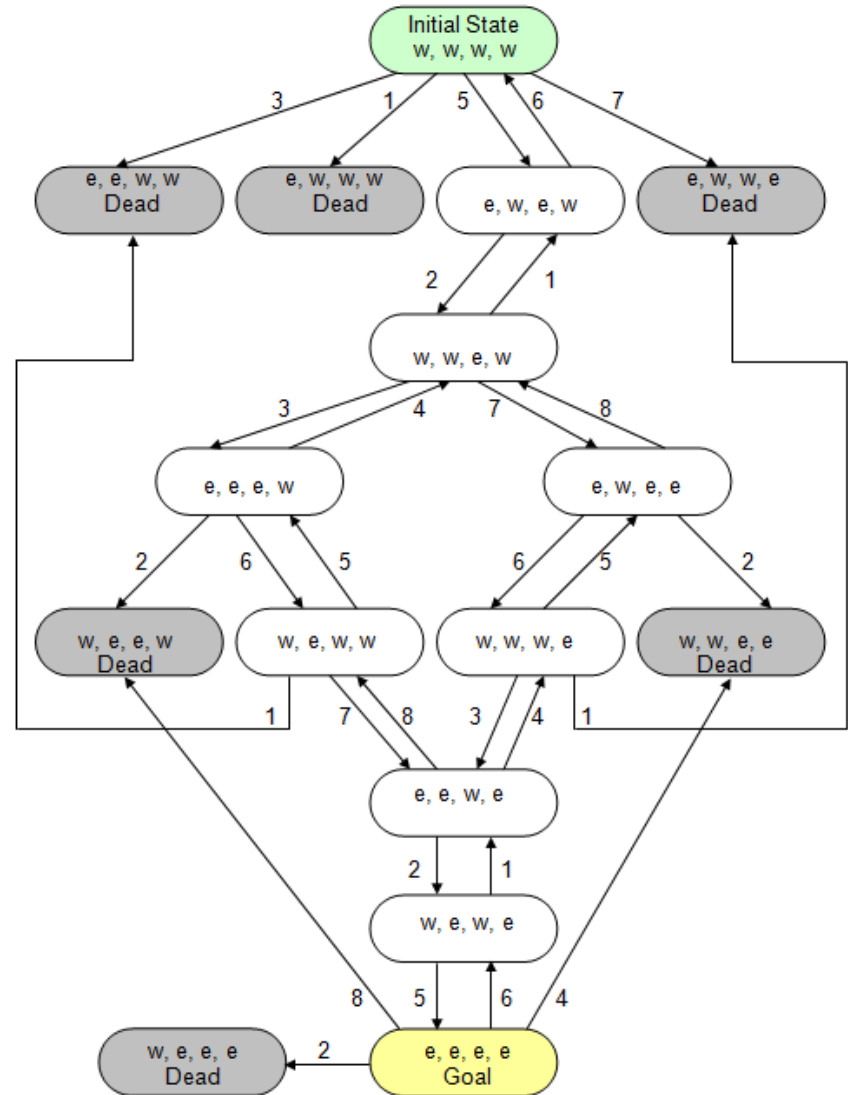
East Bank

- - - -

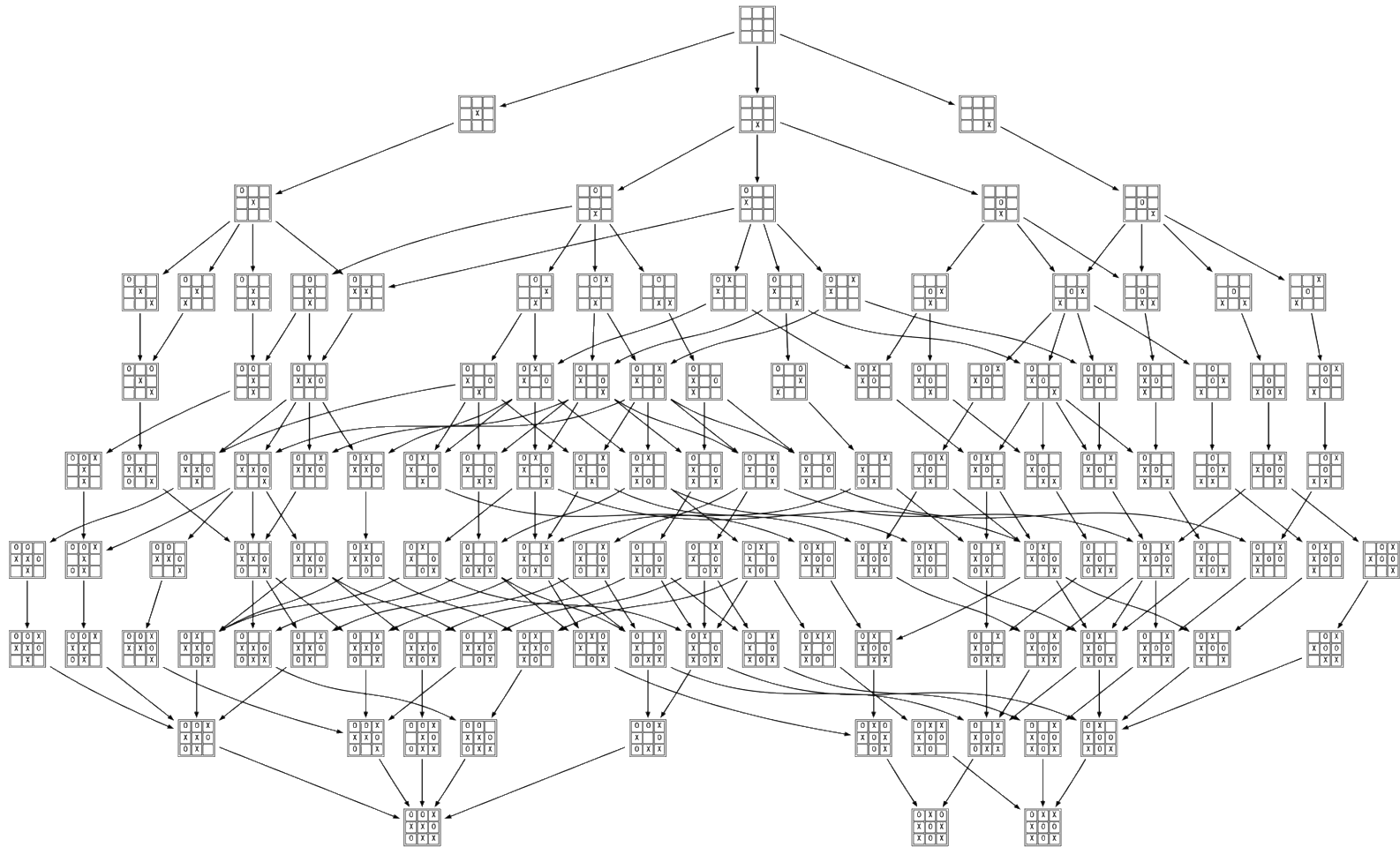
F - G -

- - G -

F W G -



Prohledávání stavového prostoru v piškvorkách



**Je více 40-tahových
her šachu než
elektronů v celém
vesmíru.**

**Prohledávání
stavového
prostoru
v šachu?**

Jak to Deep Blue dělal?



“brute force” prohledávání & formálně zapsaná expertní pravidla



VS.



&

Joel Benjamin



Miguel Illescas



John Fedorowicz Nick de Firmian



Ale to všechno byla jen...

Good Old-Fashioned AI

Je dnes vůbec něco jinak?

Jak dnešní AI vzniká?

vytváříme substrát,



z něhož inteligence vyvstává (emerguje)

Intelligence je o smysluplné kompresi dat a predikci vnějšího světa



Lidská inteligence je schopna kontinuálně **komprimovat informace** přicházející z obrovského multidimenzionálního sensorického pole. Na základě této komprese dokáže **predikovat** a **ovlivňovat** chování okolního světa.

1 megapixelová fotografie



kolik různých kombinací zbarvení pixelů zobrazuje tygra?

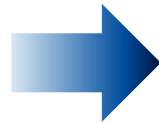
miliardy miliard

... přesto je všechny dokážeme identifikovat jako jeden koncept tygra

Intelligence je o smysluplné kompresi dat a predikci vnějšího světa



Lidská inteligence je schopna kontinuálně **komprimovat informace** přicházející z obrovského multidimenzionálního sensorického pole. Na základě této komprese dokáže **predikovat** a **ovlivňovat** chování okolního světa.



sítnice přijímá miliardy bitů
informace o pixelech



mozek komprimuje příchozí
proud do několika málo bitů



komprese:
tygr

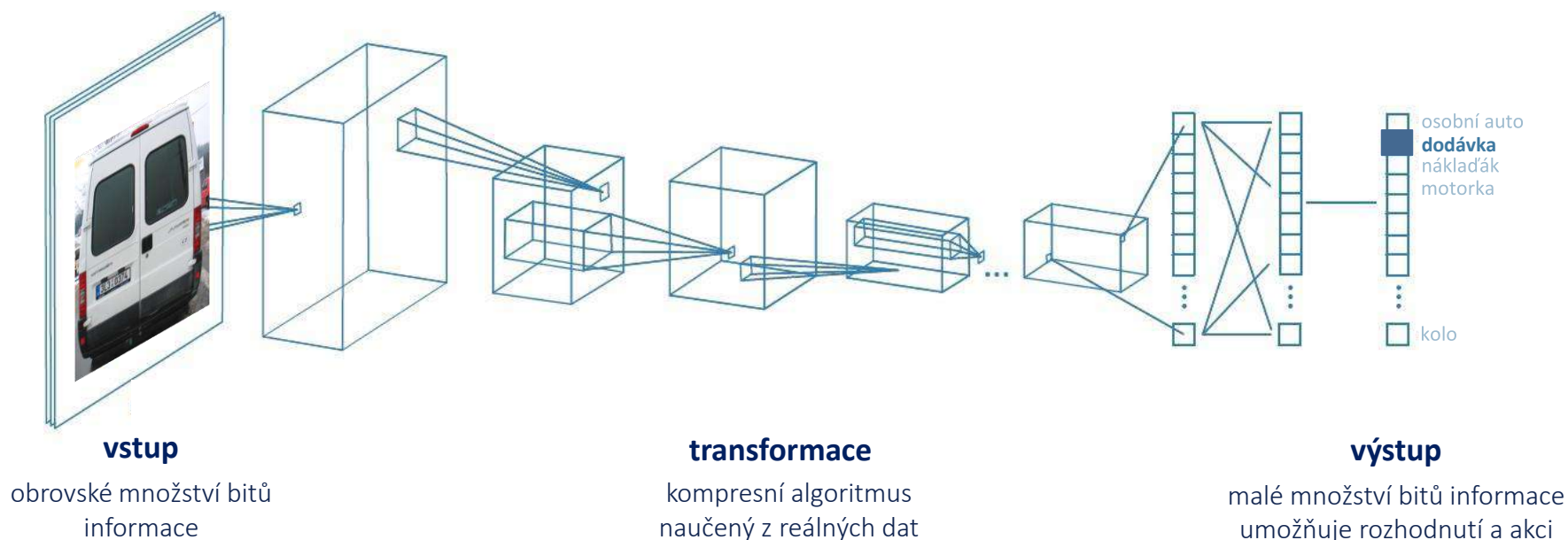
predikce:
zaútočí velmi brzo

akce minimalizující
entropii:
utíkej

AI využívá algoritmy strojového učení, většinou nad velkými daty. Učí se statisticky z těchto dat dělat podobnou kompresi, predikci a rozhodování



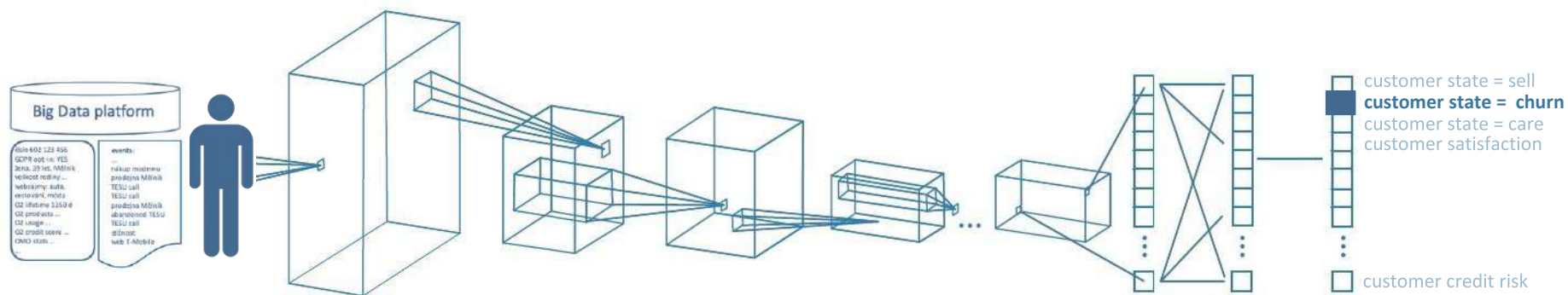
Strojové učení využívá spoustu metod od prosté logistické regrese přes random forests až po gradient boosting. Od roku 2016 je však dosahován největší pokrok a výsledky při použití hlubokých neuronových sítí – tzv. **deep learning**. Neuronové sítě jsou většinou data-hungry.



V businessovém rozhodování jsou vstupem neuronové sítě mnohodimenzionální Big Data generovaná businesssem.



Jde o efektivní synergii firemního Data Lake s pokročilými algoritmy strojového učení.



vstup

obrovské množství bitů
informace

transformace

kompresní algoritmus
naučený z reálných dat

výstup

malé množství bitů informace
umožňuje rozhodnutí a akci

AlphaGo vs. Lee Sedol (2016)



AlphaGo



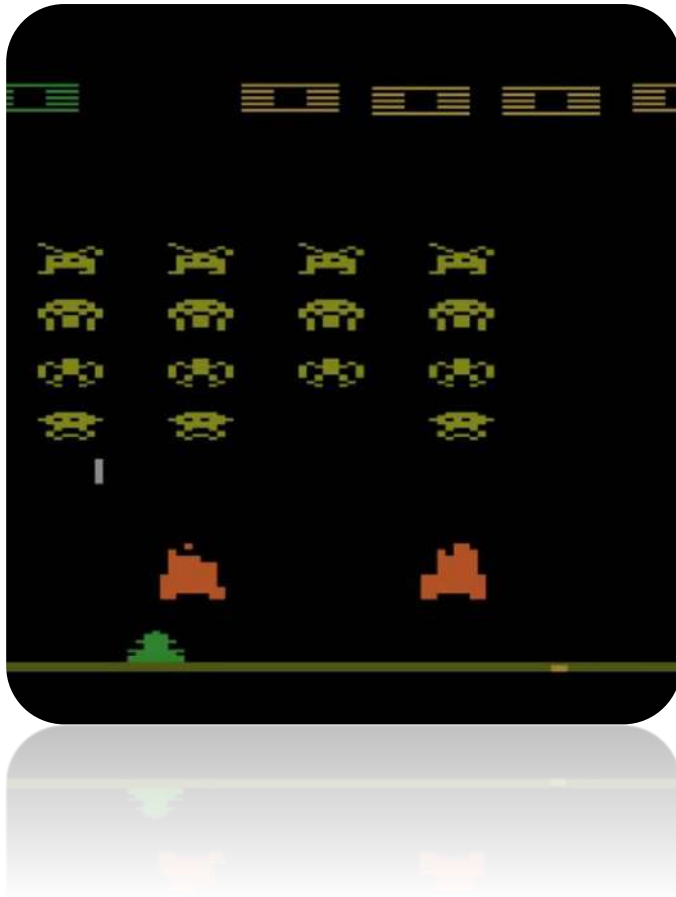
Lee Sedol





**AlphaGo Zero vs. AlphaGo
(2017)**

Deep Reinforcement Learning



arXiv:1312.5602v1 [cs.LG] 19 Dec 2013

Playing Atari with Deep Reinforcement Learning

Volodymyr Mnih Koray Kavukcuoglu David Silver Alex Graves Ioannis Antonoglou

Daan Wierstra Martin Riedmiller

DeepMind Technologies

{vlad,koray,david,alex.graves,ioannis,daan,martin.riedmiller} @ deepmind.com

Abstract

We present the first deep learning model to successfully learn control policies directly from high-dimensional sensory input using reinforcement learning. The model is a convolutional neural network, trained with a variant of Q-learning, whose input is raw pixels and whose output is a value function estimating future rewards. We apply our method to seven Atari 2600 games from the Arcade Learning Environment, with no adjustment of the architecture or learning algorithm. We find that it outperforms all previous approaches on six of the games and surpasses a human expert on three of them.

1 Introduction

Learning to control agents directly from high-dimensional sensory inputs like vision and speech is one of the long-standing challenges of reinforcement learning (RL). Most successful RL applications that operate on these domains have relied on hand-crafted features combined with linear value functions or policy representations. Clearly, the performance of such systems heavily relies on the quality of the feature representation.

Recent advances in deep learning have made it possible to extract high-level features from raw sensory data, leading to breakthroughs in computer vision [11, 22, 16] and speech recognition [6, 7]. These methods utilise a range of neural network architectures, including convolutional networks, multilayer perceptrons, restricted Boltzmann machines and recurrent neural networks, and have exploited both supervised and unsupervised learning. It seems natural to ask whether similar techniques could also be beneficial for RL with sensory data.

However reinforcement learning presents several challenges from a deep learning perspective.

A screenshot from a Dota 2 match. The scene is dimly lit, showing a stone structure in the background. In the foreground, there are several characters. On the left, a green, insect-like creature is labeled 'OpenAI-2 (Bot)' with a health bar and the number '8'. In the center, a large, metallic, multi-headed structure is visible. On the right, a character in a purple and blue outfit is labeled 'OpenAI-4 (Bot)' with a health bar and the number '8'. In the bottom center, a character with a yellow and red outfit is visible. The text 'Dota2: Open AI Five vs. Team Human (2018)' is overlaid in the center of the image.

Dota2: Open AI Five vs. Team Human (2018)

V dlouhodobém horizontu AI
překoná člověka
v jakémkoli úzce vymezeném
kognitivním úkolu.



AlphaGo



Lee Sedol



Co s tím uděláme?



@JanRomportl



<http://linkedin.com/in/janromportl/>



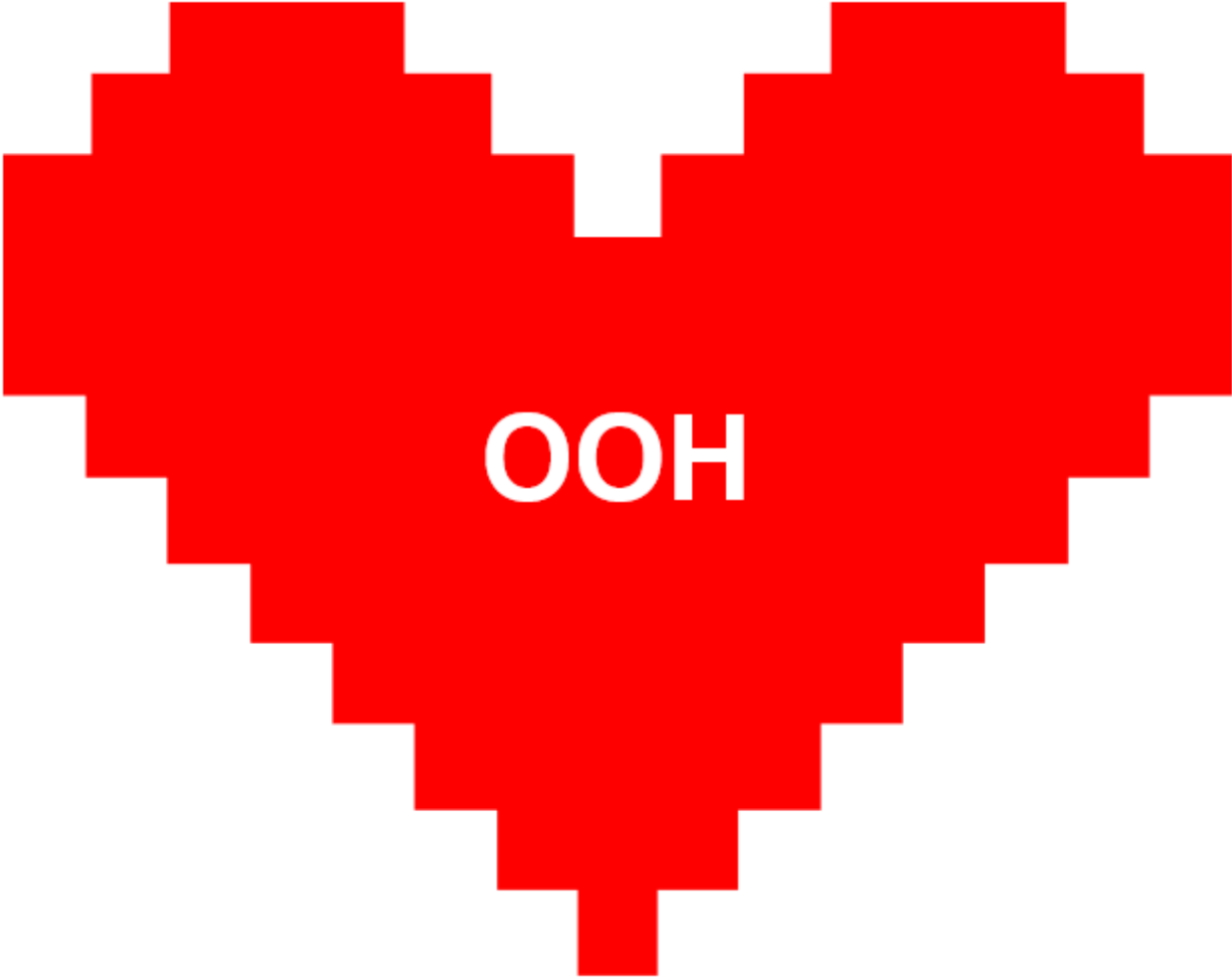
OOH BIG DATA!

Michal Tichý
Skupina BigBoard



#data-based





**OOH+DATA
=
VSL**









McDONALD'S

BOOOOO!
JUST KIDDING, WE STILL
FLAME-GRILL OUR BURGERS
HAPPY HALLOWEEN



McDonald's

BOOOOO!
IT'S NOT KIDDING WE STILL
FLAME GRILL OUR BURGERS
HAPPY HALLOWEEN

McDonald's

24 HRS

DRIVE THRU





D1 ▶ km/h ▶ BLB ▶ ABS ▶ ARO ▶ JIP ▶ RIP

Kooperativa



1200 m

BRATISLAVA	320
WIEN	294
LINZ	232

100

Účelem D1 zřejmě je, aby se do Brna dostalo co nejméně Pražáků.

Kooperativa



1200 m

E55 E49
BRATISLAVA
WIEN
BONN

100

O₂ TV
Zamotá vám hlavu

O₂

Chytrost

The billboard features a woman in a black, tiered, lace-trimmed dress. Her head is replaced by a vintage-style television set that displays a cityscape at night with fireworks. The background of the billboard is a clear blue sky. The text 'O₂ TV' is in large white letters, with 'Zamotá vám hlavu' below it. The O₂ logo and the word 'Chytrost' are in the bottom right corner.

1850747

BigBoard



Taxikáři, uber!

flowee **CZ**

**Inovace mění zajeté
pořádky**

CZ

پکی ماہ تشکر

1880051

BigBoard



NEJVĚTŠÍ ZADAVATELÉ OOH V USA (2018)

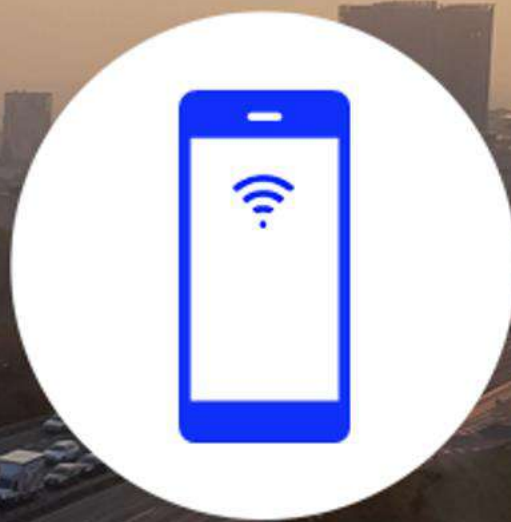
- | | | | | | | | |
|----|--|----|---|----|--|-----|---|
| 1. |  Apple | 4. |  NETFLIX | 7. |  metro
by T-Mobile | 10. |  CHEVROLET |
| 2. |  McDonald's | 5. |  Google | 8. |  amazon | 11. |  |
| 3. |  GEICO | 6. |  AMERICAN
EXPRESS | 9. |  | | |

Media & Marketing

Netflix goes into billboard business

[Email](#) [Share](#) [in Share](#) [Tweet](#) [Save](#) [Print](#) [Order Reprints](#)







Spotify #2018Wrapped

3,754


Laurel playlists created

1,059

Yanny playlists created

OLD FRONT

B-180



Dear person who played
"Sorry" 42 times on
Valentine's Day,

What did you do?



Spotify

Thanks, 2016.
It's been weird.



BigPlan
smart OOH planning



EUROPE. HERE WE COME!

THE GUARDIAN

Britain slips quietly into Europe

ANNUAL 1952
A DAY IN HISTORY
GREAT BRITAIN goes into GREATER EUROPE

The Daily Telegraph

WE'RE











O₂



O₂

BigPlan využívá **big data** z **chování, pohybu a zájmů** uživatelů společnosti O2



Tito uživatelé generují obrovské množství dat o **své poloze, mobilní komunikaci, aktivitě na internetu, při nákupu v e-shopech, při sledování TV** nebo při běžné komunikaci se svým operátorem.



Tato anonymizovaná a agregovaná data - přepočtena na celou populaci 8+ (9 585 960 osob) – jsou se souhlasem uživatelů využitelná marketingově pro přesné cílení na **konkrétní zákazníky = cílové skupiny**.



Pohyb SIM karet kolem našich OOH ploch během dne, nám poskytuje přesnou znalost zásahu každého našeho nosiče právě pro jednotlivé cílové skupiny



Na které poté **můžeme přesně plánovat OOH kampaně** a poskytnout vám standardní mediální ukazatele (**Reach, Imprese, Frekvence, GRP, TRP, CPT**), na které jste zvyklí u ostatních mediotypů

Na koho cílíme?

Základní CS na kterou
plánujeme je 8+



9,5
milionu
(9 585 960)

Na koho cílíme?

Pohlaví	Věk	Zájmy	Lokalita	Socioekonomické skupiny
Muži	<18	Auto & moto	14 krajů	A+B
Ženy	18+	Bydlení, domácnost, zahrada	krajská města	C
	18–24	Cestování, kultura	77 okresů	D+E
	25–39	Finance		
	40–49	Foodies		
	50–59	Kariéra, vzdělávání, zdraví		
	>60	Nákupy, móda		
		Rodina s dětmi		
		Sport, hry		
		Telekomunikace		
		Pets		
		Drobní podnikatelé		

**Výsledky na základě reálného pohybu
osob v daném měsíci kolem vašich ploch
pro vámi stanovenou CS**

**Očekávané výsledky na základě
reálného pohybu osob v předchozím
měsíci kolem vašich plánovaných ploch
pro vámi stanovenou CS**

SMS remarketing

Z OOH přímo do mobilu cílové skupiny.

Oslovíme vaši cílovou skupinu, která projela kolem vaší OOH kampaně, navazující nabídkou pomocí SMS remarketingu OOH.



Vámi definované cílové skupině (CS), která projede...



...kolem vaší OOH kampaně...



...je zaslána SMS/MMS s obsahem, akcí, odkazem, nabídkou, slevou, která navazuje na vaší OOH komunikaci,...



...díky níž se vaše CS dostane přímo na váš web Instagram, do eshopu, zavolá na linku apod.

METROZOOM



Bezpečnost, svoboda a kyber prostor

Ing. Vladimír Lazecký

Předseda představenstva Viavis a.s.



#data-based

Kyber prostor

- Transformace života do kyber prostoru
- Téměř neexistují limity
- Víra aniž si to uvědomujeme
- Anonymita je iluze
- Retrospektivní útoky
- Evoluce neměla šanci



Příklady jsou všude kolem nás



- pipl.com - vyhledávač lidí, eviduje přes 3 miliardy
- insecam.org - nezabezpečené IP kamery
- shodan.io - asi nejpokročilejší vyhledávač
- deep-web.org - přehled různých vyhledávačů

Big data – digitální identita

- Cíl - identifikace uživatele
 - Business zájem
 - Stát a veřejná správa
- Jednoduchost pro uživatele
- Proč je klíčová?
- Kdo má zájem znát identitu?
- Propojení kyber s reálným světem



Používané zařízení

Email účty v systémech

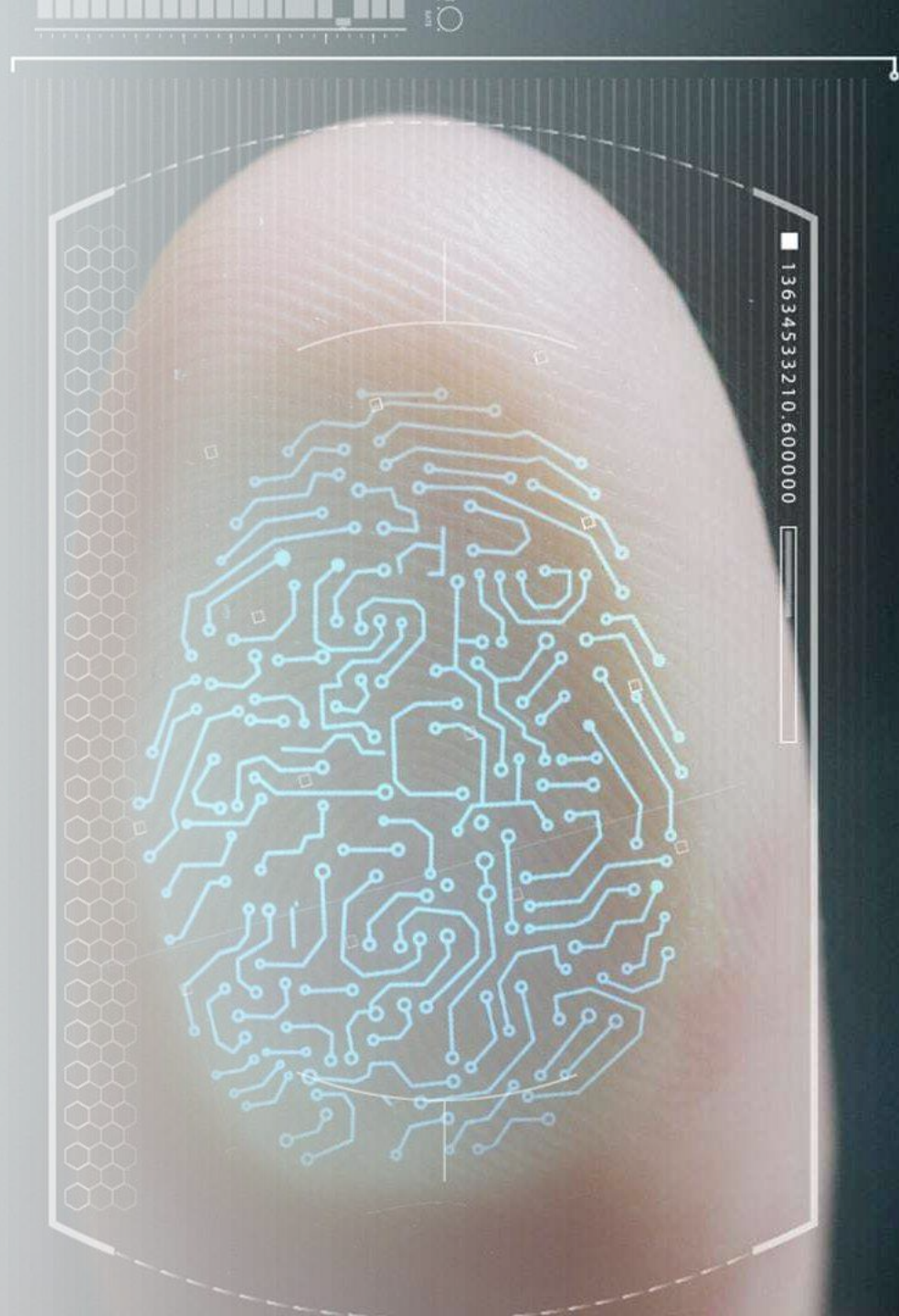
Tel. číslo, IMEI

Login a heslo

Digitální identita – trend

- Nekonzervativní biometriky
 - Souvisí s rozvojem AI
 - Big Data
 - Behaviorální charakteristiky

Největší bezpečnostní problém
s využitím biometrik?

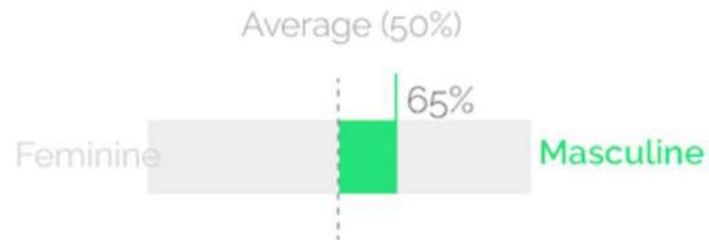


- Způsob psaní na klávesnici
- Používání myši nebo touchpadu
- Chování v kyber prostoru:
 - Interakce s technologií
 - Využívání aplikací
 - Režim vybíjení baterií
 - Lokace užívání, geolokace
 - Využívání soc. sítí
 - Vztahy a komunikace
 - Zájmy a interakce na zprávy

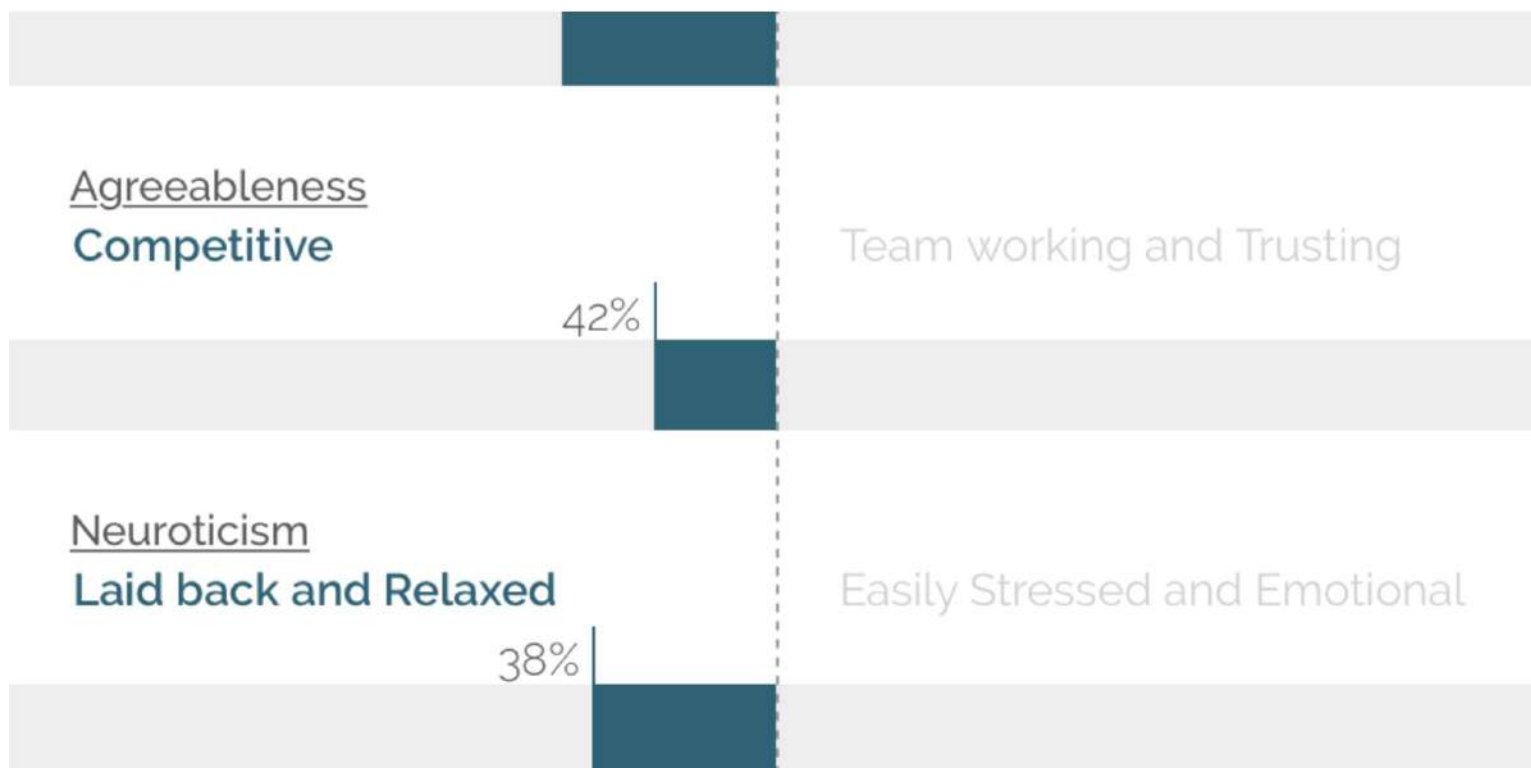
- Behaviorální analýza
- Psychometrie
- Umělá inteligence
- Strojové učení



Psychological Gender



Your Likes are fairly androgynous; they suggest you're probably Male but you don't repress your feminine side.





Download (paywall)

Download (free preprint)

AUTHOR NOTES

Deep neural networks are more accurate than humans at detecting sexual orientation from facial images (2018)

Wang and Kosinski in *Journal of Personality and Social Psychology* (JPSP)

After discovering that governments and corporations had been using Facial analysis algorithms to detect intimate traits I decided to examine the privacy threats posed by such algorithms in the context of one of the most sensitive personal characteristics: sexual orientation.

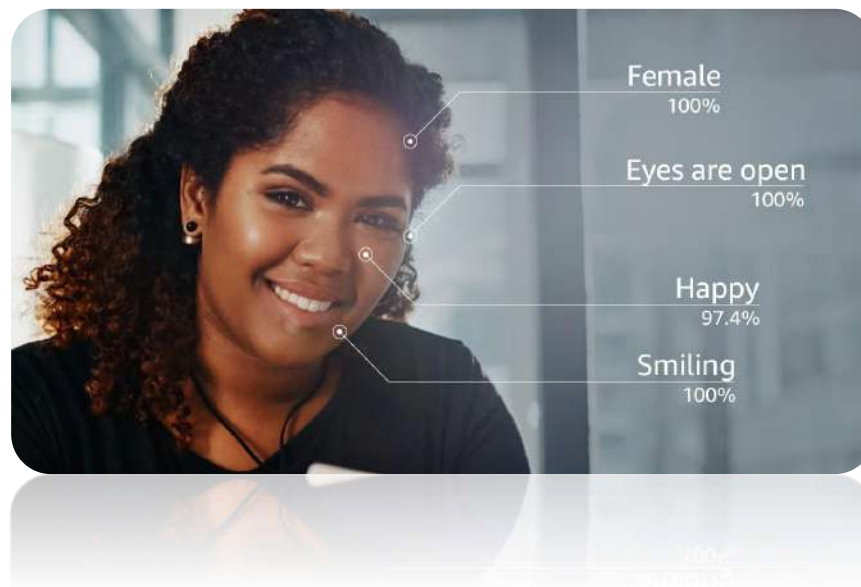
We show that an algorithm can detect sexual orientation from people's faces with an accuracy comparable with mammograms or modern diagnostic tools for Parkinson's disease. The differences between the faces of gay and straight people were consistent with widely accepted theories explaining the origins of sexual orientation.

- A replication of this study confirmed that sexual orientation can be predicted from facial images. Models were invariant to makeup, eye-wear, facial hair and head pose.

Impact:

- PsyArXiv's most downloaded preprint of 2017
- The privacy threats highlighted in this paper inspired the cover and the leading article of *The Economist* (9/9/2017). See the cover story and the science section.

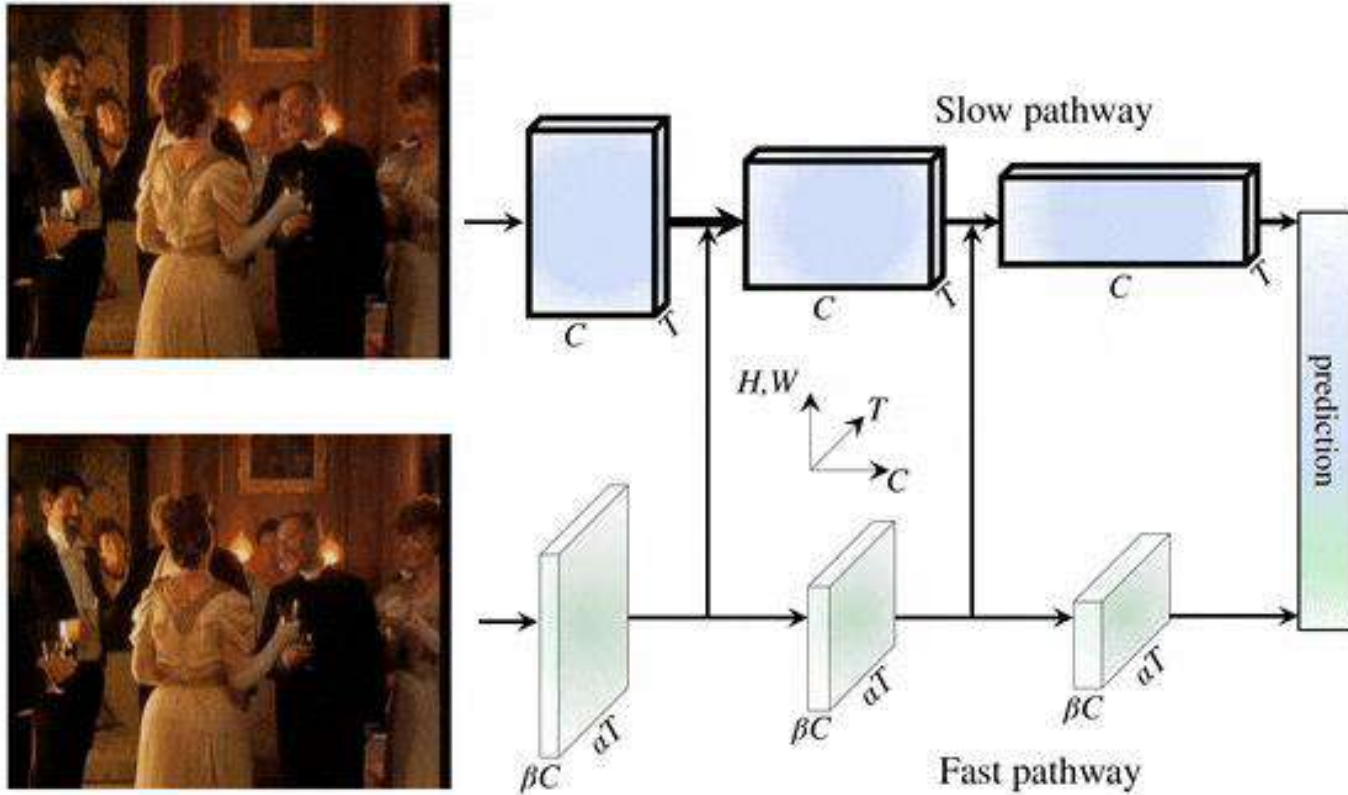
- Face Recognition
 - Digitální identita poskytovaná dobrovolně
 - FB ji provádí automaticky
 - Pravděpodobně i u neuživatelů
- Facial Analysis
 - Pohlaví, věk
 - Sociální postavení
 - Zdravotní stav
 - Emoce
 - Sexualita
 - Rizikovitost chování



- Objekty, scéna, detekce aktivit
 - Místo, věci, aktivity
 - Spojení s digitální identitou
 - Profilování – psychologie barev, předměty v soukromí, knihy
- Patching – sledování pohybu analýzou videa
- Unsafe Content Detection
 - Analýza rizikového chování, rizikových předmětů



Predikce chování - kam až lze jít



Hire Demonstrators

Are you looking to create a buzz anywhere in the United States? At Crowds on Demand, we provide our clients with protests, rallies, flash-mobs, paparazzi events and other inventive PR stunts. These services are available across the country in every major U.S city, every major U.S metro area and even most smaller cities as well. We provide everything including the people, the materials and even the ideas. You can come to us with a specific plan of action and we can make it happen. OR, you can approach us with a general idea and we can help you plan the strategy then execute it.

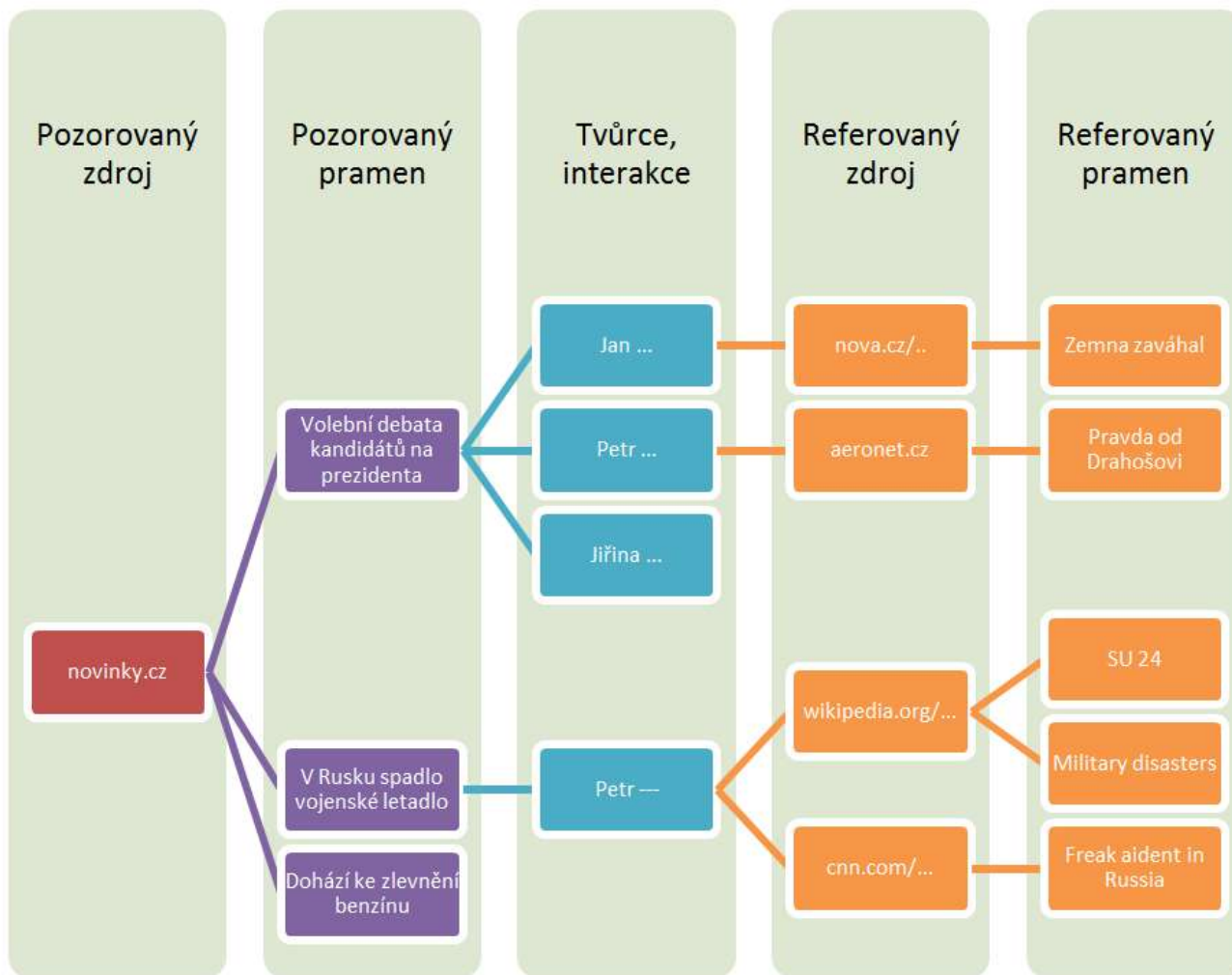
We've made campaigns involving hundreds of people come to action in just days. We have a proven record of delivering major wins on even the toughest campaigns and delivering phenomenal experiences with even the most logistically challenging events.

Our services are now available throughout the United States, so whether you're looking at doing a single event or a multi-city campaign, we have the resources available to achieve your goals. Our headquarters are located in Beverly Hills, CA with an event operations center located in the suburbs of Dallas, TX. Satellite offices are located all over the country to allow us to execute operations with as little as 24-48 hours notice in every city in the United States and with 72-96 hours notice in any rural or exurban location in the United States.

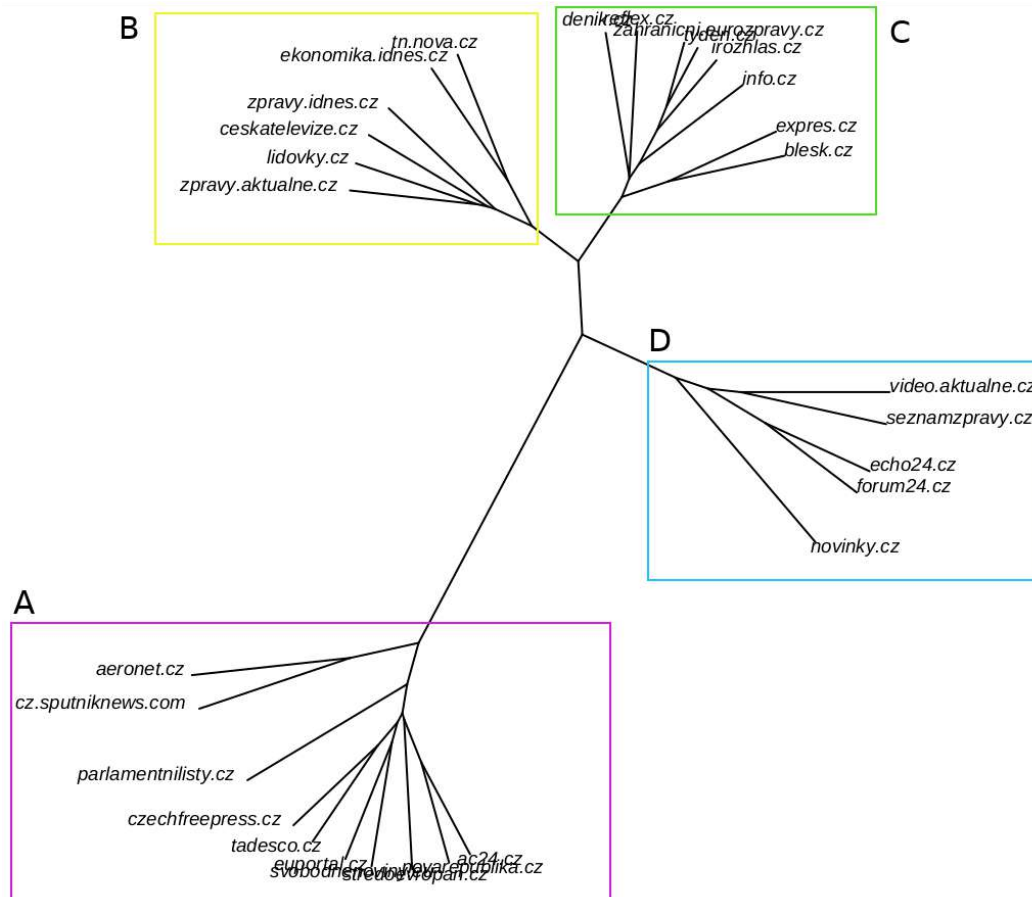
What We Do



Otevřený web – příklad sběru informací



Otevřený web – příklad vytěžení a hodnocení informací



„Profilování, psychometrie – to mne neohrožuje“

„Nemám co tajit, nedělám nic nelegálního...“

„Stejně s tím nic neudělám...“

„Stejně na tom facebooku jsou všichni...“

Historie ovlivní budoucnost

- Co je dnes legální, zítra být nemusí
- V kyber prostoru se historie nezapomíná
- Trendy:
 - Získání půjčky, hypotéky
 - Pre employment scanning
 - Předcházení kriminalitě
 - Politický boj
 - Identifikace korupčních rizik
 - AI – využití behaviorální analýzy



Proč brát rizika vážně?

- Reputace
- Osobní bezpečnost
- Důvěryhodnost pro partnery, kolegy
- China Social System
- Německo – kreditní systém pro přístup ke zdravotní péči
- U.K. – cizinecký systém kreditů pro prac. příležitosti, přístup k soc. službám
- USA – sociální skóre občanů US

Máte nějaké dotazy?

Děkuji za pozornost.

Ing. Vladimír Lazecký



Marketingová kampaň na prodej B2B úvěrů

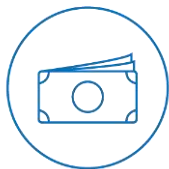
Jan Figlovský & Věra Vávrová Vithová

Head of Micro SME segment management ČSOB
& KAM O2 Media



#data-based





Charakteristika kampaně

Kampaň na business zákazníky O₂ s marketingovým souhlasem s nabídkou možnosti získat podnikatelský úvěr od ČSOB. Dvě fáze kampaně – brandová a výkonnostní. Oslovení zákazníci mohou zažádat o půjčku online prostřednictvím jednoduchého formuláře.



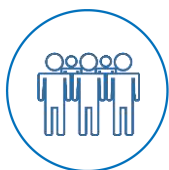
Cíle spolupráce

Cílem projektu byl primárně zájem o podnikatelský úvěr od ČSOB.



Využité formáty

V rámci brandové fáze jsme využili webové imprese a direct mail. Výkonnostní část kampaně byla poté úzce spjata s SMS komunikací doplněnou o call centrum O2.



Cílová skupina

Business zákazníci O₂, podnikatelé a malé firmy, vyloučené „zakázané“ CZNACE

Spotřebitelský vs. firemní úvěr



X



Částka

Účel

Rychlost sjednání

Regulace...

Timeline kampaně

ČSOB ATL

(TV, Online, Radio)



O₂ Direct Mail



O₂ cílený online



O₂ SMS



O₂ retargeting

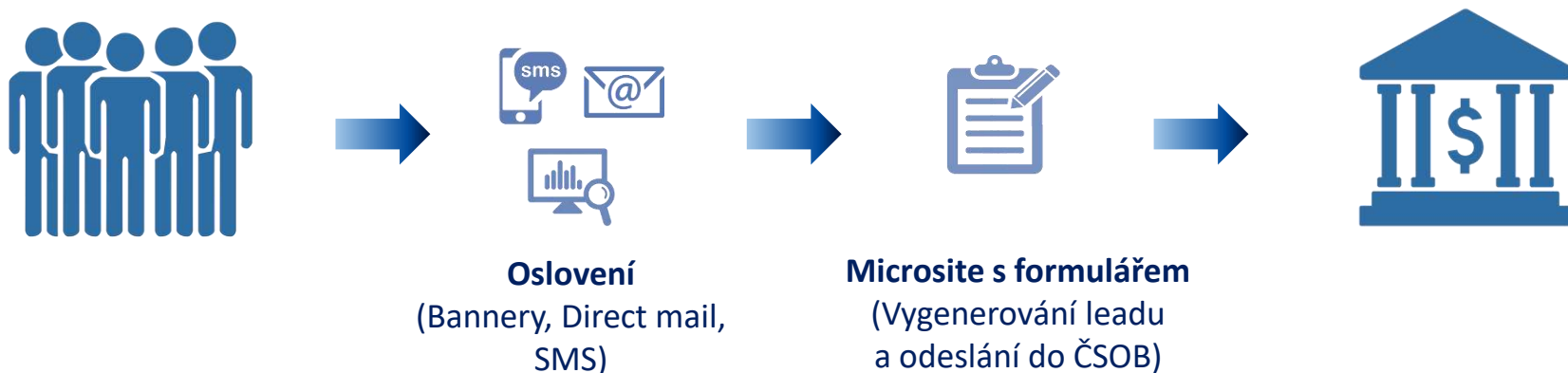


Budování awareness

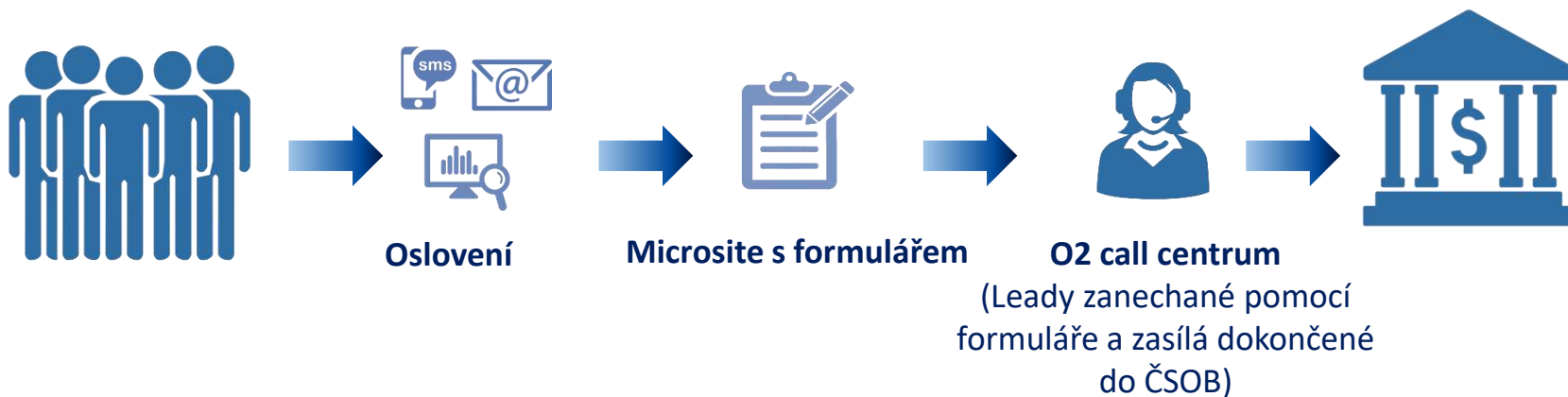
Výkonnostní kampaň

Customer journey

Organické leady



Generické leady



Highlights kampaně

70 %

5 mil.

0,7

0% úrok
od půlky splácení

Rychlý úvěr na podnikání



ZJISTIT VÍCE >

Highlights kampaně

70 %

- A) Průměr obsahu alkoholu vypitého během příprav kampaně
- B) Oslovených zákazníků chtělo úvěr
- C) Konverze do schůzky

0% úrok
od půlky splácení

Rychlý úvěr na podnikání



ZJISTIT VÍCE >

Highlights kampaně

5 mil.

- A) Cena kampaně
- B) Výše úvěru
- C) Kroků nachozených při přípravě kampaně

0% úrok
od půlky splácení

Rychlý úvěr na podnikání



ZJISTIT VÍCE >

Highlights kampaně

0,7

- A) návratnost kampaně v letech
- B) úspěšnost Call centra O₂ v %
- C) kg čokolády snědené v průběhu kampaně

0% úrok
od půlky splácení

Rychlý úvěr na podnikání



ZJISTIT VÍCE >

Prostor pro dotazy

inveo.

Jak nejlépe využít data pro e-mail marketing

Jiří Vaško
Inveo CEO



#data-based



inveo.

Doba plošných e-mailingových kampaní je dávno za námi.
Aby vám e-mailing fungoval, musí být postaven na chytrých
datech.

Ukážeme si, co vše lze řešit, aby to dávalo smysl jak pro business,
tak pro koncového zákazníka.

Představení

- Audity a konzultace
- E-commerce platforma a služby
- **E-mailingová platforma a služby – Mailforce**
- Online Marketing (výkonnostní, social, content, ...)
- Správa webů
- Věrnostní programy
- Data management a analýzy
- Vývoj software
- Rozvoj start-upů

mailforce



Proč řešit data pro e-mailing?

Důvodů pro využití dat je více, některé jsou na nás, některé nikoliv.

- Legislativa
- Doporučení ESP
- Výkon a dopad kampaně
- Možnosti pro upsell, cross-sell
- Dlouhodobé výsledky
- Loajalita zákaznické báze
- Vnímání brandu
- ...



Čestná Karta Douglas
Pan Lukáš Pětič
Číslo Karty Douglas
60088458000008499
Stav bodů k 27. 1. 2016*:
119

*Přesčíslování bodů se provádí poslední den měsíce.



inveo.

VÍTEJTE VE SVĚTĚ KRÁSY DOUGLAS!

Vaše nejkrásnější výhody s Kartou Douglas

- DÁRKOVÉ VOUCHERY
20 Kč = 1 BOD
200 BODŮ = VOUCHER 200 Kč
- POZVÁNKY NA BEAUTY UDÁLOSTI
- NAROZENINOVÉ PŘEKVAPENÍ
- EXKLUZIVNÍ NABÍDKY

VÍCE INFORMACÍ NA
WWW.DOUGLAS.CZ

Využili jste již svůj slevový voucher, který jste obdrželi při založení Karty Douglas?

Využijte Vaši první výhodu
15% SLEVU
na další nákup!

Sleva 15 % platí jednorázově na Vaši další nákup v kamenných prodejnách Parfumerie Douglas a při předložení Karty Douglas. Neslučuje se s ostatními slevovými nabídkami.

Období: vouchery jsou platné do 31. srpna 2016. Originální vouchery jsou dostupné v kamenných prodejnách Parfumerie Douglas při založení Karty Douglas.

24/7 ONLINE-SHOPPING
DOUGLAS.CZ



První selekce nad daty – legislativa, GDPR, doporučení ESPs

Zde nezbývá než se co nejlépe adaptovat a být v souladu.

- **Rozesílání** (a využití os.údatů) pouze na základě **uděleného souhlasu** či **oprávněného zájmu**
- Zajištění **jednoduché formy odhlašování** – z rozesílání vyřazovat odhlášené příjemce
- **Feedback-loop poskytovatelů** – z rozesílání vyřazovat ty, kteří e-mail označili za SPAM
- **Rating podle chování příjemců** – z rozesílání vyřazovat ty, kteří dlouhodobě nevykazují aktivitu
- Ideálně rozesílat **jen na ty příjemce**, kteří e-mail **opravdu vyžadují**

Jak dále využít data, tentokrát dobrovolně

Zásadní oblasti, kde pracovat nad daty pro co nejlepší výsledky



Personalizace - přizpůsobení e-mailingu na míru konkrétnímu příjemci



Segmentace - rozdělení příjemců do skupin podle shodných vlastností



Automatizace - rozesílání, ale i personalizaci či segmentaci dělá systém sám

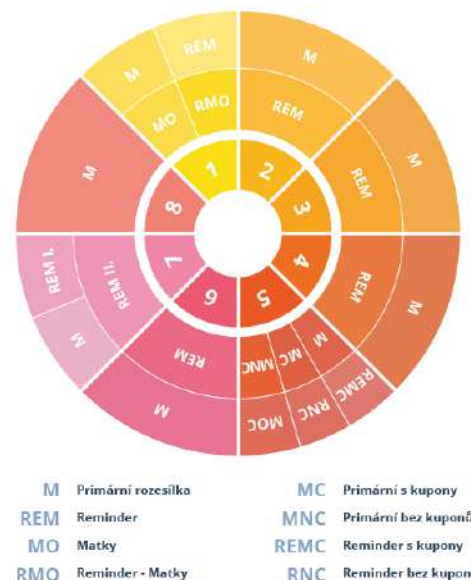
Další možnosti a zjištění

- Ukazatele z vlastních dat
- Ideálně synergie z dalších oblastí (další MKT kanály, CRM, ...)
- Výzkumy a analýzy z trhu
- Specializované nástroje či služby

Segmentace

Není rozumné všem příjemcům vždy posílat identické sdělení.

- Segmentace na bázi
 - Chování v e-mailingu
 - Či skrze všechny kanály
 - Nákupní a jiné chování
 - Demografické atributy
 - Další externí data či preference
- Každý segment **se chová jinak a očekává jiný přístup**
 - Přizpůsobení obsahu a rozesílání obecně
- Využití zejména v rámci **hromadných sdělení**
- Najít **vhodný poměr** mezi manuální přípravou a automatizací
 - Zejména zajištění odpovídajícího obsahu



- 1 Duhový leták - klienti již rebrandovaných prodejen
- 2 Žlutý leták - klienti dosud nebrandovaných prodejen
- 3 Magazin - všichni adresáti
- 4 Noví klubovní - čerstvě registrovaní členové Toto klubu
- 5 Premiové kupony - klienti, kteří jsou členy Toto klubu
- 6 Speciální nabídky - všichni adresáti s preferencí speciálních nabídek
- 7 Otevírací akce - klienti nově rebrandovaných prodejen
- 8 Zavírací akce - klienti končících prodejen

Personalizace

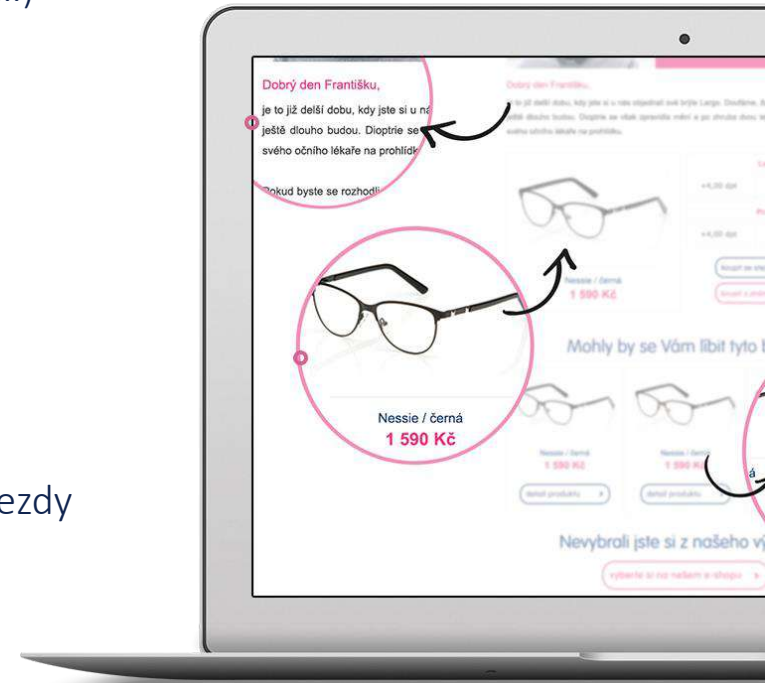
Čím víc vlastností e-mailu bude příjemci postaveno na míru, tím lépe.

- **Základní personalizace** – dynamická pole
 - Textové hodnoty (oslovení, počet bodů, ..)
 - Obrázky (čárové kódy, úroveň členství formou loga, ...)
 - HTML části (tabulka produktů, ...)
 - Fixní vs. dynamický počet výskytů

- Ideálně v **předmětu s preheaderem** a horní části

- **Pokročilá personalizace** – kompletní tělo na míru příjemci
 - Sestavení nejen na základě chování
 - Nejvíce relevantní obsah
 - Pokročilé scénáře (produkty z poslední návštěvy, zájezdy dle chování apod.)
 - Vizuální podoba ale nebude TOP
 - Nutnost sofistikovaného řešení
 - Nejkonverznější e-mailingy

Oslovení křestním jménem a propisování relevantních produktů

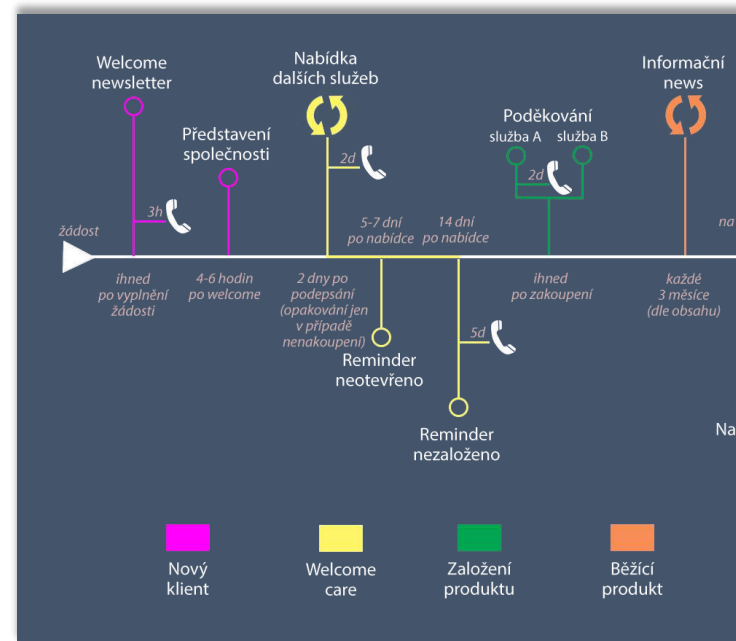


Automatizace

Některé scénáře lze realizovat jen díky automatizaci.

- **Specifické oblasti** automatizace pro **e-mail marketing**
 - A/B testování
 - Main-Reminder kampaně
 - STO pro personalizované rozesílání v konkrétním čase
 - Dynamické distribuční listy (segmenty, CK, ...)
- **Typické trigger a transakční kampaně**
 - Narozeniny, svátky, opuštěný košík, welcome e-mailing, potvrzení objednávky, reset hesla
 - 1:1 komunikace
 - Napojení na IS, který dodává data nebo iniciuje rozeslání
- **Pokročilejší scénáře**
 - Sestavení rozhodovacího flow, podle kterého se řeší konkrétní kampaň (kampaň, příjemce/-i, čas, obsah, ...)
 - Vkládání vysoce personalizovaného obsahu (produkty, nabídky, ...)
 - Synergie s dalšími MKT kanály či oblastmi

Lifecycle e-mailingu a callcentra pro společnost J&T Banka



Využití získaných dat

Přístup musí být kontinuální, na základě výsledků a zjištění vždy zlepšujeme aktuální stav.

○ Co měřit za data

- Standardní e-mailové statistiky – otevření, OR, kliknutí, CTR, CTOR, nedoručení (BR), odhlášení (UR)
- Doplnující e-mailová data – UserAgentString (pro zařízení), IP (pro geolokaci), zobrazení v prohlížeči, complaint rate, doba čtení
- Další metriky, zejména webová analytika např. skrze Google Analytics, či z dalších nástrojů

○ Vyhodnocení z pohledu **e-mail marketingu**

- Detekce, zda je vše v pořádku
- Rychlé vyhodnocení úspěšnosti kampaně
- Pokročilejší pohledy – heatmapa, analýza odkazů, chování příjemců,...
- Řešení dlouhodobých výsledků z pohledu strategie a cílů

○ Propojení s **dalšími zdroji** dat pro **komplexní datamining**

- Výsledky nejen za e-mailing spojit s dalšími daty (atributy o příjemcích, ...) pro hledání souvislostí
- Výstupem podněty ke zlepšení, analýzy, nové segmenty, ...

○ Zapojení **AI**

- Nástroj se učí sám a přizpůsobuje segmentům obsah, resp. snaží se obsah konkrétním příjemcům dávat plně personalizovaný a v moment, kdy jej příjemce sám očekává.

inveo.

Závěrem

Segmentujte, personalizujte a automatizujte.

Příjemce musí v první řadě dostat to, co chce on sám...

A hlavně v odeslaném e-mailingu neudělejte chybu.

Jiří Vaško, jiri.vasko@inveo.cz

Byla jednou jedna data

Michal Ševera

Managing Partner, InsightLab



#data-based

Osnova

- Jakým směrem se ubírá výzkum trhu
- Výzkum vs. Anketa
- Reprezentativita
- Co je insight
- O₂ SMS výzkum





Od tradice...

- Osobní dotazování
- Telefonické dotazování
- Hlubkové rozhovory
- Pozorování, etnografie
- Offline focus group



... k trendům

- Online dotazníky
- Privátní panely
- Pasivní metriky
- Zákaznické brand komunity
- Online deníčky a focus groups
- Mobilní geo výzkumy
- Automatizovaná šetření

Proč využít výzkum?

- Dokáže popsat cílovou skupinu
- Zjistíme proč (a jak) se rozhodují zákazníci
- Změříme výkonnost našeho marketingu
- Stanovíme pozici na trhu v porovnání s konkurencí
- Zaznamenáme změny a vývoj v čase
- Doručí insighty

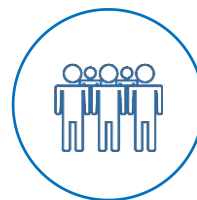
Úkolem výzkumu není předpovídat budoucnost





Výzkum

- **Reprezentativita**
- Ověřená metodologie
- Možno zobecnit a vyvodit závěry
- Měří trendy a změny v čase
- Metody výběrů



Anketa

- Výsledky nelze zobecnit
- Samovýběr
- Snadné zkreslení
- Poradní hlas

Anketa není reprezentativní

Facebook

Václav Klaus ml. teď vysílá živě.
2 hod · 🌐

Eurozóna je systém postavený na špatných základech, euro je „nemocný“ projekt. Chcete platit eurem a patřit tak do tzv. tvrdého jádra, což by také znamenalo doplácet na nezodpovědné členské státy?



38 tis. zhlédnutí

To se mi líbí · Komentář · Sdílet

Twitter

Václav Klaus ml. @VaclavKlaus_ml · 2h

Čím chcete platit?
Eurozóna je systém postavený na špatných základech, euro je „nemocný“ projekt. Chcete platit eurem a patřit tak do tzv. tvrdého jádra, což by také znamenalo doplácet na nezodpovědné členské státy?

Translate from Czech

18% Koruna

82% Euro

2,177 votes · 9 hours left

Anketa

Má Česká republika přijmout euro?

Ne, nikdy



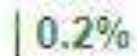
Zatím ne



Ano

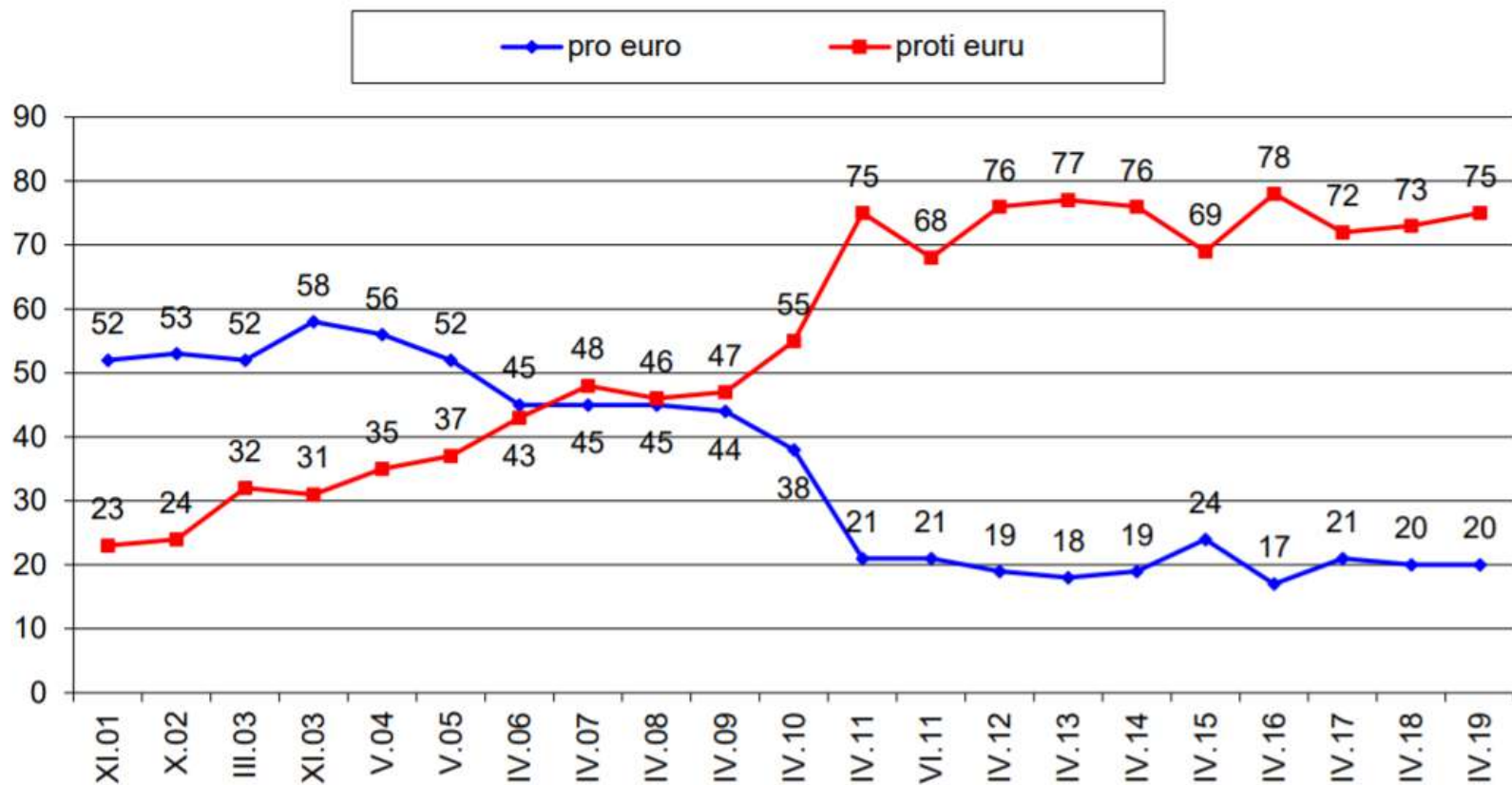


Nevím



Celkem hlasovalo 42667 čtenářů.

Graf 2: Názory na přijetí eura za měnu ČR – vývoj v čase (v %)

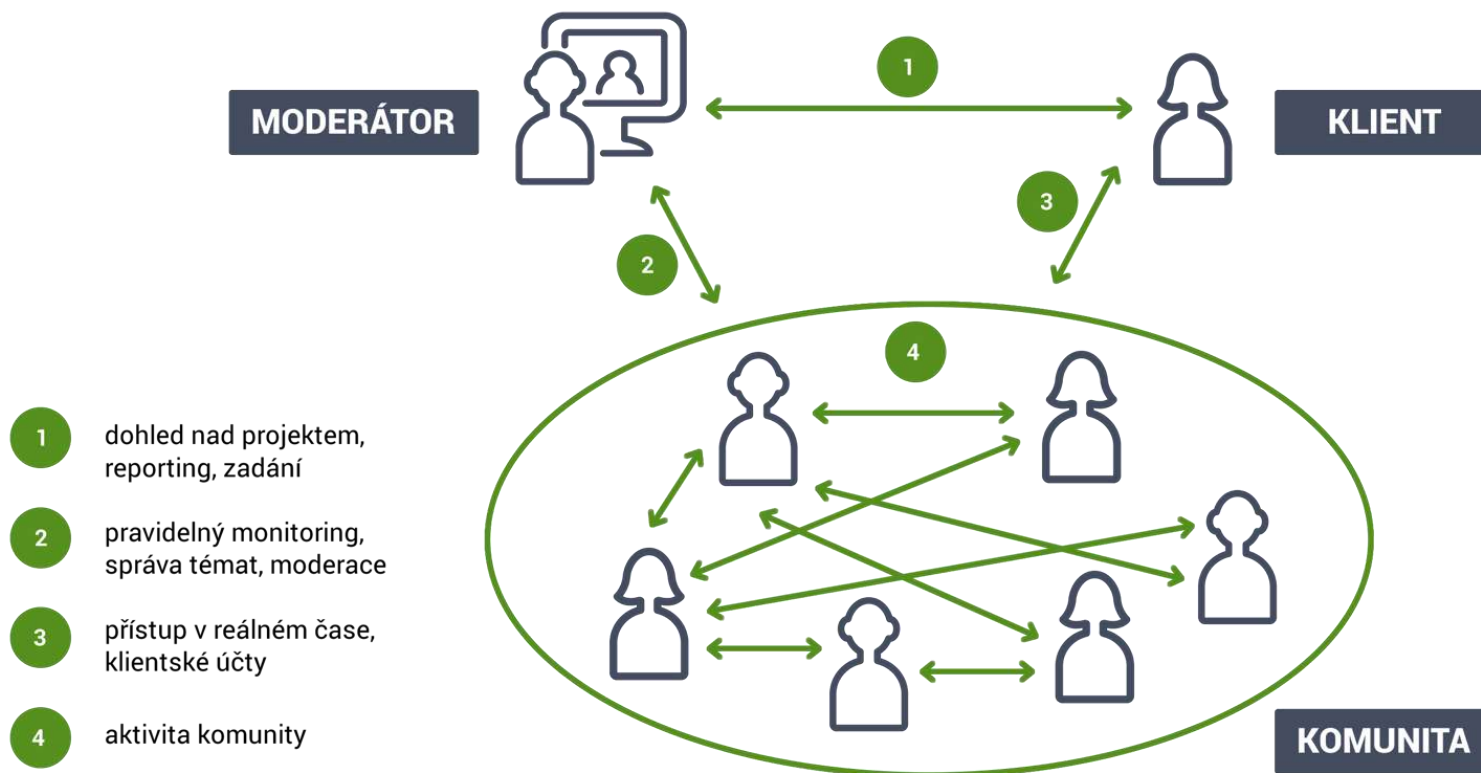


Zdroj: CVVM

Výzkumné komunity

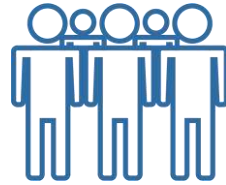
- Interakce mezi respondenty
- Řízená moderátorem
- Neveřejné prostředí aplikace
- Testování strategií – kvalitativně i kvantitativně
- Spolutvorba







**“Insight je odpověď na poslední otázku,
po které už nenásleduje další proč.”**



**Protože je drahé hledat cílovku a protože
klesá ochota lidí odpovídat**

Jak číst výzkumy?

- Znat metodologii sběru dat a výběru
- Znat velikost výběrového souboru a zdroj
- Pasport výzkumu
- Reprerentativita
- Výzkumy je nutné číst s ohledem na výše zmíněné.

Nepodlehout mámení své bubliny.



Reprezentativita

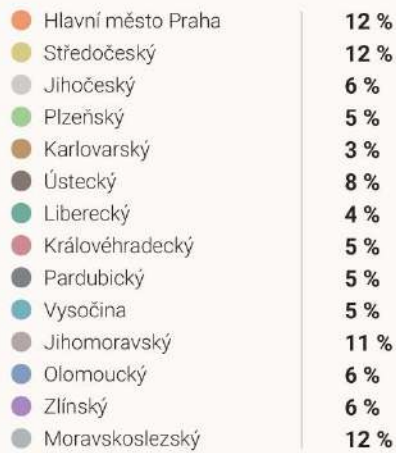
schopnost výběrového souboru populace
reprezentovat parametry celku



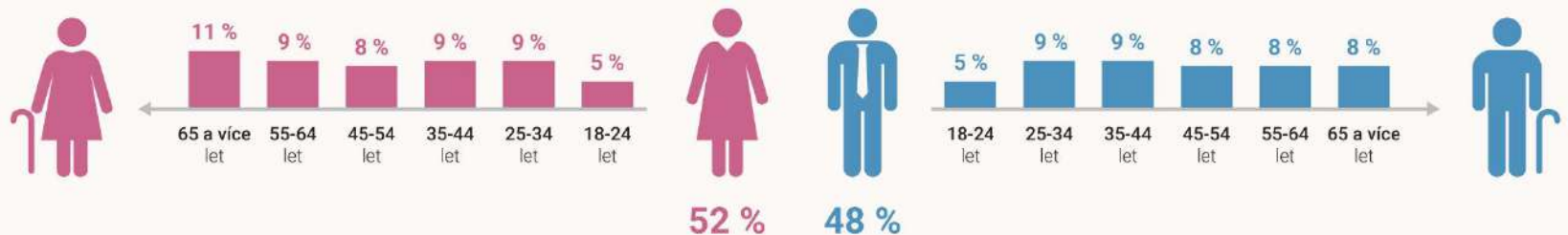
Reprezentativní vzorek populace ČR pro výzkum

Velikost vzorku N = 1000, kvótní výběr, 18+

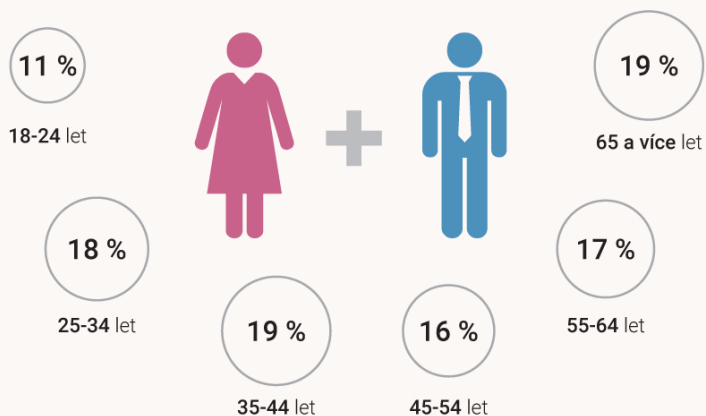
Rozdělení podle krajů



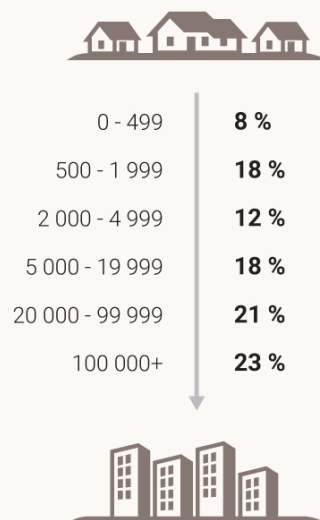
Rozdělení podle pohlaví ženy vs. muži



Rozdělení podle věku



Rozdělení podle velikosti obce

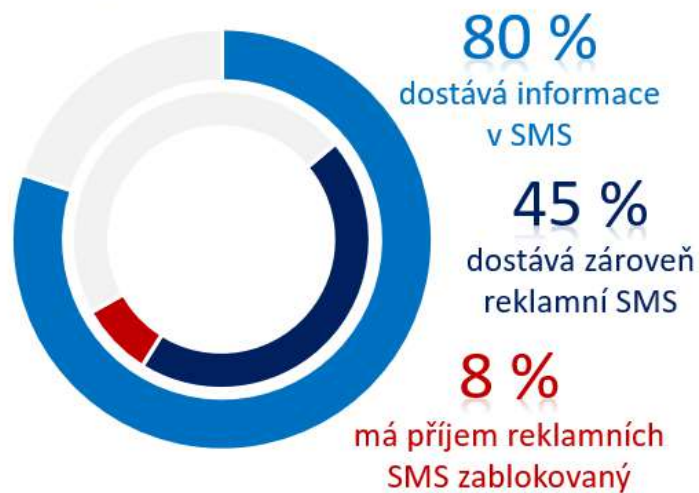


Rozdělení podle vzdělání



Ukázka výsledků výzkumu – Reklamní SMS

Jak je na tom trh?



Jaký má reklamní SMS dosah?



Pasport výzkumu

CÍLOVÁ SKUPINA:

- Reprezentativní populace ČR ve věku 18 let a více

METODOLOGIE:

- Sběr dat pro výzkum realizovala společnost Data Collect, specialista na sběr dat pro výzkum trhu, která metodou internetového výzkumu CAWI monitorovala postoj lidí k reklamním SMS zprávám.
- Sběr dat proběhl v říjnu 2018 na reprezentativním výběrovém souboru internetové populace starší 18 let.
- Velikost výběrového souboru: 1000 respondentů
 - Průměrná délka rozhovoru cca 20 minut



Co z toho vyplývá?

- Výzkum se digitalizuje: pozor na reprezentativitu
- Anketa není výzkum ... ale často je tak podávána
- Data z výzkumů čtete se znalostí metodologie, pasportu, zadavatele
- Výzkumný INSIGHT je plné pochopení problematiky
- Ochota odpovídat klesá – ptejte se jen na nejdůležitější témata



DATA-BASED

Cool data. Cool space.