



Your customer service in every language



Dutch Autosummarisation



ALGOMO

Multilingual customer service automation



REACH

Problem



2 Million articles daily ^[1]

100 articles in VRT website alone

[1]<https://www.twingly.com/news-api>

Problem

Long text is not accessible

- Mobile phones
- Instagram, Twitter, TikTok etc



Problem

Long text is not accessible

- Mobile phones
- Instagram, Twitter, TikTok etc

Manual Summarisation is expensive



Solution

Automatic summarisation

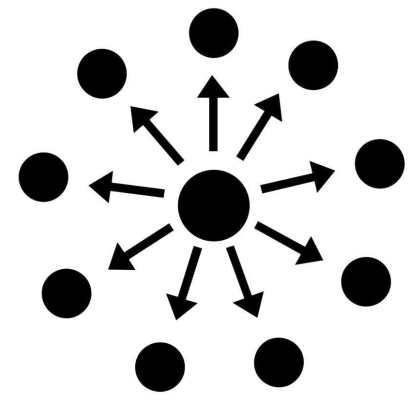


ALGOMO

Deep Learning



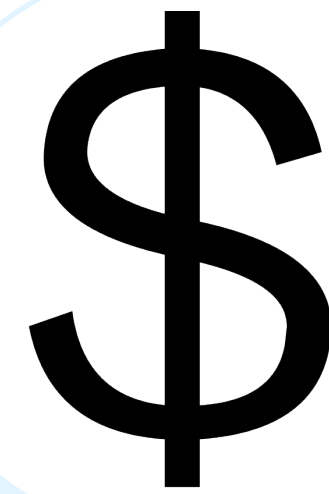
Value Proposition



Wider reach



Scalability



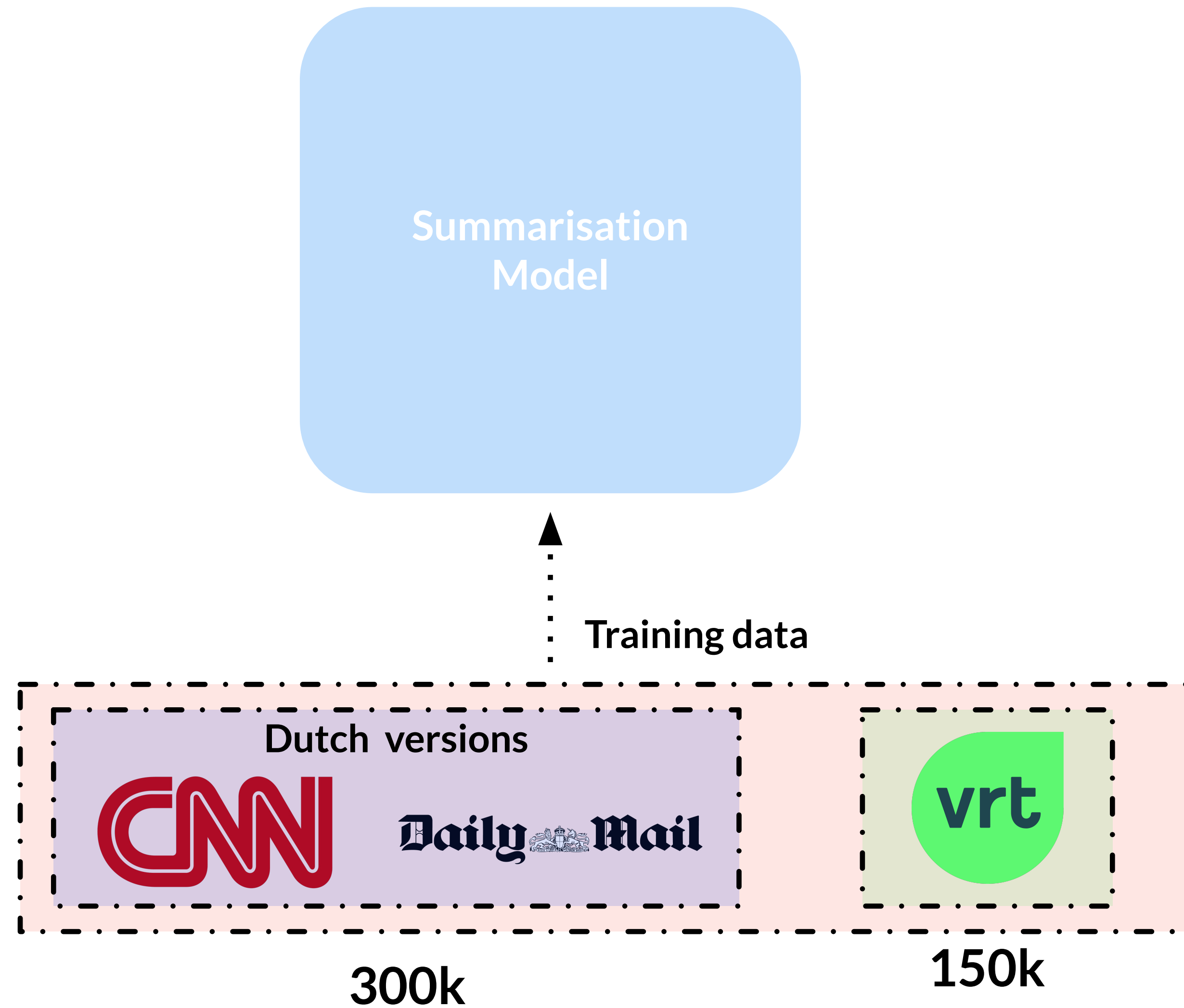
Reduced costs



Discoverability

Technology

Experiment phase



Technology

Large text

Kristel weet ook als geen ander hoe het is, want ze groeide zelf in armoede op.

Zes maanden lang volgt zij de mama's tijdens hun dagelijkse strijd. Ook experts Joost Bonte (straathoekwerker) en Claudia Di Vaio (Kind en Gezin) zijn er opnieuw bij: zij gaan op zoek naar oplossingen in het kluwen van administratie en regelgeving. Samen met de mama's bekijken ze welke stappen vooruit er kunnen worden genomen.

In het tweede seizoen belicht Kristel ook andere aspecten van armoede. Zoals armoede in de stad, waar mensen nog meer onzichtbaar kunnen zijn. Daarnaast praat Kristel ook met enkele ouders van de mama's, om het onder meer over generatiearmoede te hebben.

Door de gesprekken met de vier mama's heb ik *opnieuw gevoeld dat armoede in heel je lijf zit.* "

Kristel Verbeke: "In het tweede seizoen van *Zorgen voor mama* probeer ik nog meer de binnenkant van armoede te tonen. Door de gesprekken met de vier mama's heb ik *opnieuw gevoeld dat armoede in heel je lijf zit. Mentaal zijn ze volledig uitgeput en dat start met een tekort aan geld.* Het isolement is zo groot en de schaamte zit ongelofelijk diep. Ik heb vier jonge mama's ontmoet die zich schuldig voelen omdat ze hun kinderen niet alle kansen kunnen geven. Je kind een fruitabonnement op school van zeven euro moeten weigeren of een deurwaarder de tablet van je zontje in beslag zien nemen... Het breekt je moederhart in duizend stukken."

Zorgen voor mama: vanaf 16 mei elke maandag om 20.40 uur op Eén.

Zorgen voor mama is een programma van Warner Bros. ITVP België voor Eén.

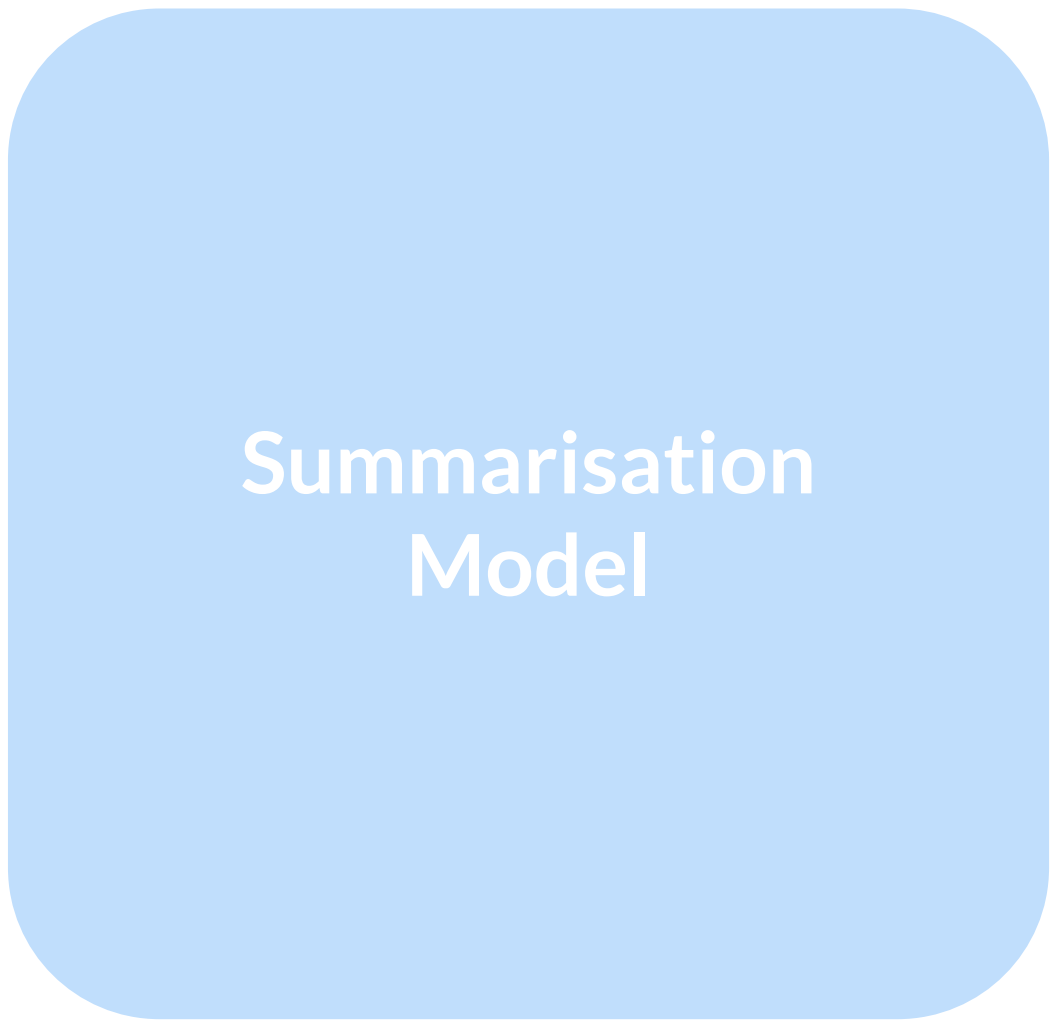
De mama's

Lucinda (28) en Nick, zoon Lyaz (4), broer Timothy woont tijdelijk in - Aarschot

Ik heb vooral schrik dat we nog jaren zullen moeten betalen. Ik zou het liefst van al de deurwaarders weghouden. Dat is mijn grootste angst, dat die nog dikwijls aan de deur gaan komen. Ik hoop dat we een betere toekomst tegemoet gaan binnenkort."

Lucinda en Nick wonen samen met hun zontje Lyaz in een huurwoning in Aarschot. Timothy, Lucinda's broer, woont tijdelijk bij hen in. Lucinda werkt hard als thuisverpleegkundige en heeft een mooi inkomen. Nick krijgt een invaliditeitsuitkering omdat hij een psychische ziekte heeft.

Experiment phase



Generated Summaries

3 mei 2022 - Armoede, enkel een tekort aan geld? Nee, het is zoveel meer dan dat. Vanaf maandag 16 mei praat Kristel Verbeke in het tweede seizoen van *Zorgen voor mama* met vier mama's die laten zien en voelen wat het betekent om in armoede te leven.

Zorgen voor mama wil ik nog meer de binnenkant van armoede tonen"

deurwaarders nog aan de deur zullen komen."

Training data

Dutch versions

CNN

Daily Mail

vrt

300k

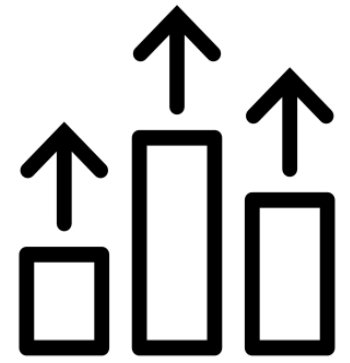
150k

300k

150k

Progress and Results

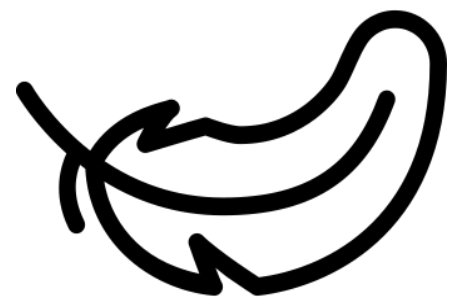
Technology



Better: 10% absolute improvement across 5 metrics



Faster: twice as a fast



Lighter: 30% smaller model

Future improvements

Large text

Kristel weet ook als geen ander hoe het is, want ze groeide zelf in armoede op.

Zes maanden lang volgt zij de mama's tijdens hun dagelijkse strijd. Ook experts Joost Bonte (straathoekwerker) en Claudia Di Vaio (Kind en Gezin) zijn er opnieuw bij: zij gaan op zoek naar oplossingen in het kluwen van administratie en regelgeving. Samen met de mama's bekijken ze welke stappen vooruit er kunnen worden genomen.

In het tweede seizoen belicht Kristel ook andere aspecten van armoede. Zoals armoede in de stad, waar mensen nog meer onzichtbaar kunnen zijn. Daarnaast praat Kristel ook met enkele ouders van de mama's, om het onder meer over generatiearmoede te hebben.

Door de gesprekken met de vier mama's heb ik *opnieuw gevoeld dat armoede in heel je lijf zit.* "

Kristel Verbeke: "In het tweede seizoen van *Zorgen voor mama* probeer ik nog meer de binnenkant van armoede te tonen. Door de gesprekken met de vier mama's heb ik *opnieuw gevoeld dat armoede in heel je lijf zit. Mentaal zijn ze volledig uitgeput en dat start met een tekort aan geld.* Het isolement is zo groot en de schaamte zit ongelofelijk diep. Ik heb vier jonge mama's ontmoet die zich schuldig voelen omdat ze hun kinderen niet alle kansen kunnen geven. Je kind een fruitabonnement op school van zeven euro moeten weigeren of een deurwaarder de tablet van je zontje in beslag zien nemen... Het breekt je moederhart in duizend stukken."

Zorgen voor mama: vanaf 16 mei elke maandag om 20.40 uur op Eén.

Zorgen voor mama is een programma van Warner Bros. ITVP België voor Eén.

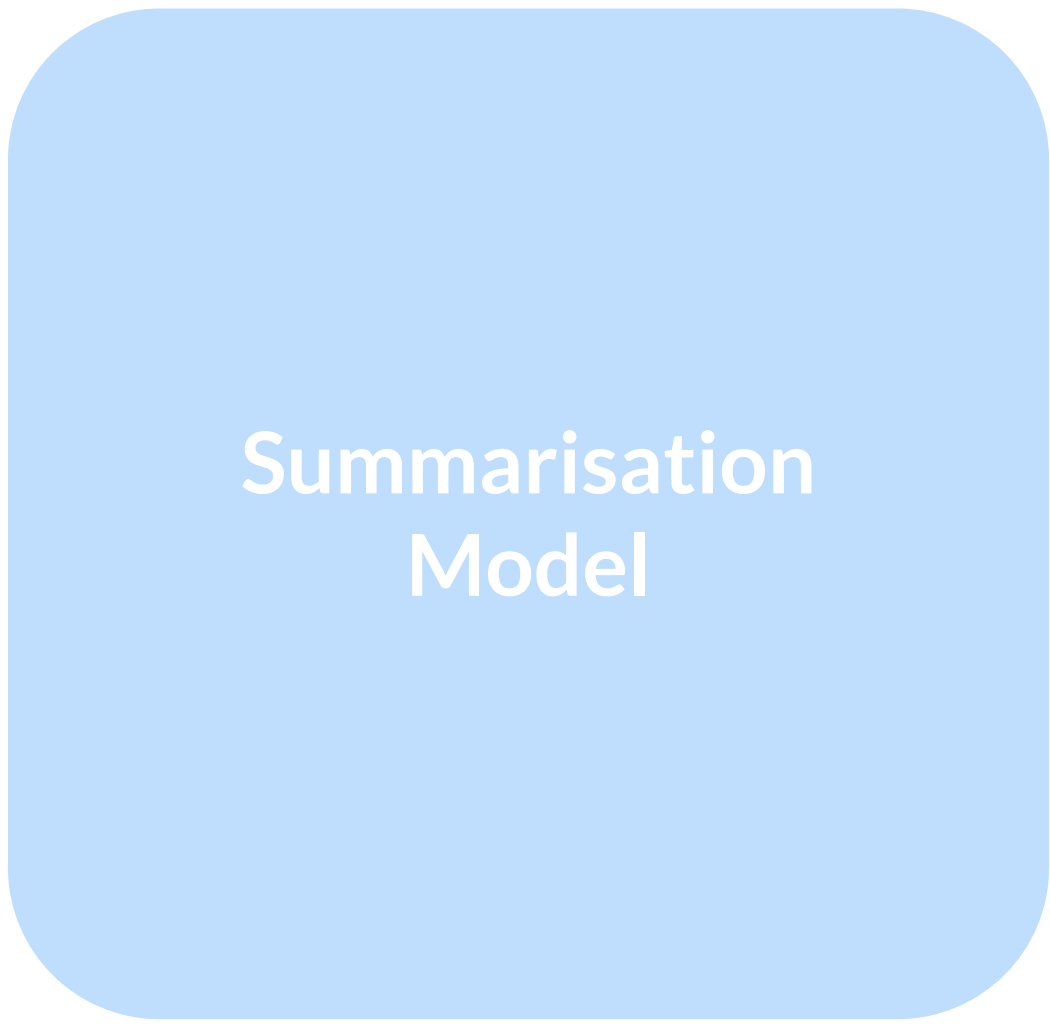
De mama's

Lucinda (28) en Nick, zoon Lyaz (4), broer Timothy woont tijdelijk in - Aarschot

Ik heb vooral schrik dat we nog jaren zullen moeten betalen. Ik zou het liefst van al de deurwaarders weghouden. Dat is mijn grootste angst, dat die nog dikwijls aan de deur gaan komen. Ik hoop dat we een betere toekomst tegemoet gaan binnenkort."

Lucinda en Nick wonen samen met hun zontje Lyaz in een huurwoning in Aarschot. Timothy, Lucinda's broer, woont tijdelijk bij hen in. Lucinda werkt hard als thuisverpleegkundige en heeft een mooi inkomen. Nick krijgt een invaliditeitsuitkering omdat hij een psychische ziekte heeft.

Experiment phase



Generated Summaries

3 mei 2022 - Armoede, enkel een tekort aan geld? Nee, het is zoveel meer dan dat. Vanaf maandag 16 mei praat Kristel Verbeke in het tweede seizoen van *Zorgen voor mama* met vier mama's die laten zien en voelen wat het betekent om in armoede te leven.

Zorgen voor mama wil ik nog meer de binnenkant van armoede tonen"

deurwaarders nog aan de deur zullen komen."

Training data



300k

150k

Future improvements

Large text

Experiment phase

Generated Summaries

Summarisation
Model

Training data

Dutch versions



Daily Mail

vrt

300k

150k

3 mei 2022 - Armoede, enkel een tekort aan geld? Nee, het is zoveel meer dan dat. Vanaf maandag 16 mei praat Kristel Verbeke in het tweede seizoen van Zorgen voor mama met vier mama's die laten zien en voelen wat het betekent om in armoede te leven.

Zorgen voor mama wil ik nog meer de binnenkant van armoede tonen"

deurwaarders nog aan de deur zullen komen."

Kristel weet ook als geen ander hoe het is, want ze groeide zelf in armoede op.

Zes maanden lang volgt zij de mama's tijdens hun dagelijkse strijd. Ook experts Joost Bonte (straathoekwerker) en Claudia Di Vaio (Kind en Gezin) zijn er opnieuw bij: zij gaan op zoek naar oplossingen in het kluwen van administratie en regelgeving. Samen met de mama's bekijken ze welke stappen vooruit er kunnen worden genomen.

In het tweede seizoen belicht Kristel ook andere aspecten van armoede. Zoals armoede in de stad, waar mensen nog meer onzichtbaar kunnen zijn. Daarnaast praat Kristel ook met enkele ouders van de mama's, om het onder meer over generatiearmoede te hebben.

Door de gesprekken met de vier mama's heb ik *opnieuw gevoeld dat armoede in heel je lijf zit.* "

Kristel Verbeke: "In het tweede seizoen van *Zorgen voor mama* probeer ik nog meer de binnenkant van armoede te tonen. Door de gesprekken met de vier mama's heb ik *opnieuw gevoeld dat armoede in heel je lijf zit. Mentaal zijn ze volledig uitgeput en dat start met een tekort aan geld.* Het isolement is zo groot en de schaamte zit ongelofelijk diep. Ik heb vier jonge mama's ontmoet die zich schuldig voelen omdat ze hun kinderen niet alle kansen kunnen geven. Je kind een fruitabonnement op school van zeven euro moeten weigeren of een deurwaarder de tablet van je zontje in beslag zien nemen... Het breekt je moederhart in duizend stukken."

Zorgen voor mama: vanaf 16 mei elke maandag om 20.40 uur op Eén.

Zorgen voor mama is een programma van Warner Bros. ITVP België voor Eén.

De mama's

Lucinda (28) en Nick, zoon Lyaz (4), broer Timothy woont tijdelijk in - Aarschot

"Ik heb vooral schrik dat we nog jaren zullen moeten betalen. Ik zou het liefst van al de deurwaarders weghouden. Dat is mijn grootste angst, dat die nog dikwijls aan de deur gaan komen. Ik hoop dat we een betere toekomst tegemoet gaan binnenkort."

Lucinda en Nick wonen samen met hun zontje Lyaz in een huurwoning in Aarschot. Timothy, Lucinda's broer, woont tijdelijk bij hen in. Lucinda werkt hard als thuisverpleegkundige en heeft een mooi inkomen. Nick krijgt een invaliditeitsuitkering omdat hij een psychische ziekte heeft.

Future improvements

Large text

Kristel weet ook als geen ander hoe het is, want ze groeide zelf in armoede op.

Zes maanden lang volgt zij de mama's tijdens hun dagelijkse strijd. Ook experts Joost Bonte (straathoekwerker) en Claudia Di Vaio (Kind en Gezin) zijn er opnieuw bij: zij gaan op zoek naar oplossingen in het kluwen van administratie en regelgeving. Samen met de mama's bekijken ze welke stappen vooruit er kunnen worden genomen.

In het tweede seizoen belicht Kristel ook andere aspecten van armoede. Zoals armoede in de stad, waar mensen nog meer onzichtbaar kunnen zijn. Daarnaast praat Kristel ook met enkele ouders van de mama's, om het onder meer over generatiearmoede te hebben.

Door de gesprekken met de vier mama's heb ik opnieuw gevoeld dat armoede in heel je lijf zit."

Kristel Verbeke: "In het tweede seizoen van *Zorgen voor mama* probeer ik nog meer de binnenkant van armoede te tonen. Door de gesprekken met de vier mama's heb ik opnieuw gevoeld dat armoede in heel je lijf zit. Mentaal zijn ze volledig uitgeput en dat start met een tekort aan geld. Het isolement is zo groot en de schaamte zit ongelofelijk diep. Ik heb vier jonge mama's ontmoet die zich schuldig voelen omdat ze hun kinderen niet alle kansen kunnen geven. Je kind een fruitabonnement op school van zeven euro moeten weigeren of een deurwaarder de tablet van je zoonje in beslag zien nemen... Het breekt je moederhart in duizend stukken."

Zorgen voor mama vanaf 16 mei elke maandag om 20.40 uur op Eén.

Zorgen voor mama is een programma van Warner Bros. ITVP België voor Eén.

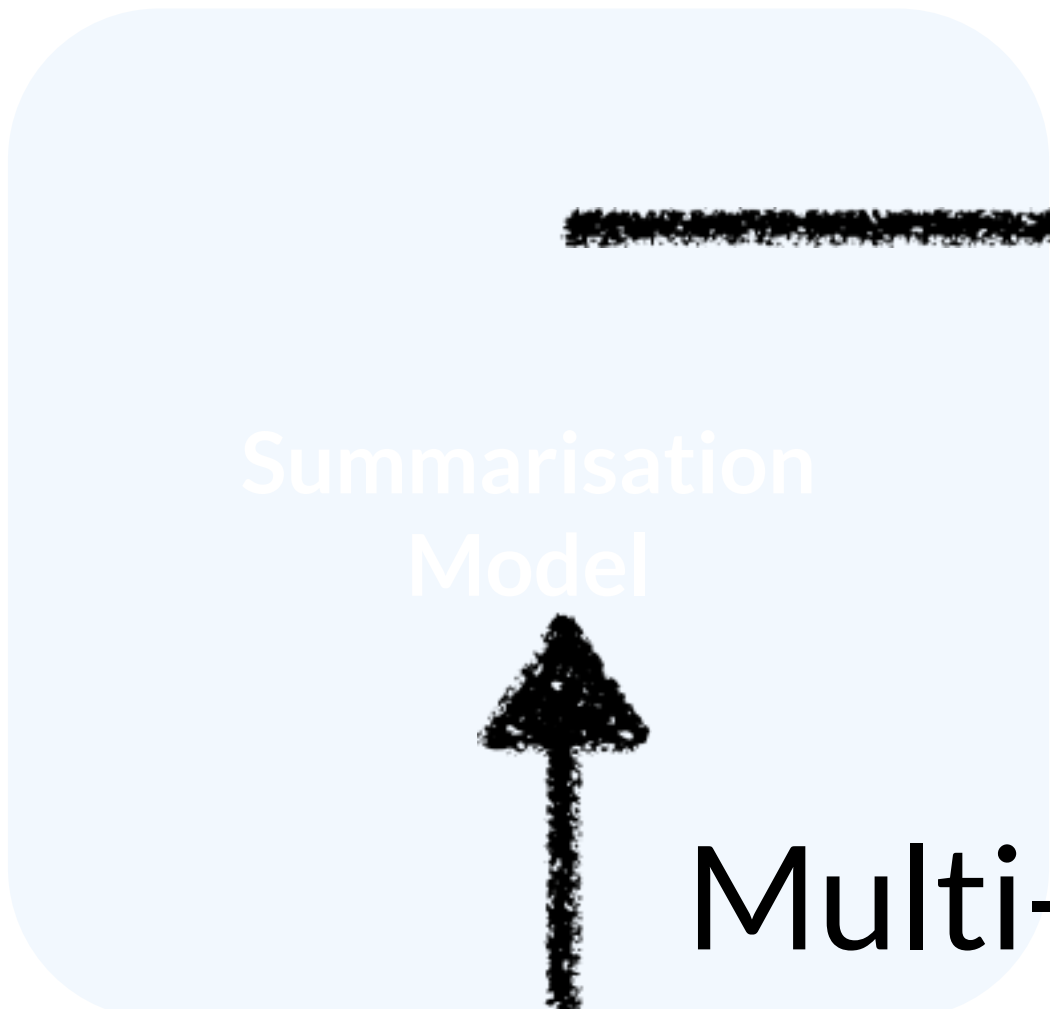
De mama's

Lucinda (28) en Nick, zoon Lyaz (4), broer Timothy woont tijdelijk in - Aarschot

Ik heb vooral schrik dat we nog jaren zullen moeten betalen. Ik zou het liefst van al de deurwaarders weghouden. Dat is mijn grootste angst, dat die nog dikwijls aan de deur gaan komen. Ik hoop dat we een betere toekomst tegemoet gaan binnenkort."

Lucinda en Nick wonen samen met hun zoonje Lyaz in een huurwoning in Aarschot. Timothy, Lucinda's broer, woont tijdelijk bij hen in. Lucinda werkt hard als thuisverpleegkundige en heeft een mooi inkomen. Nick krijgt een invaliditeitsuitkering omdat hij een psychische ziekte heeft.

Experiment phase



Generated Summaries

3 mei 2022 - Armoede, enkel een tekort aan geld? Nee, het is zoveel meer dan dat. Vanaf maandag 16 mei praat Kristel Verbeke in het tweede seizoen van *Zorgen voor mama* met vier mama's die laten zien hoe ze voelen wat het betekent om in armoede te leven.

Multi-stakeholder
Data Value Chain

Training data

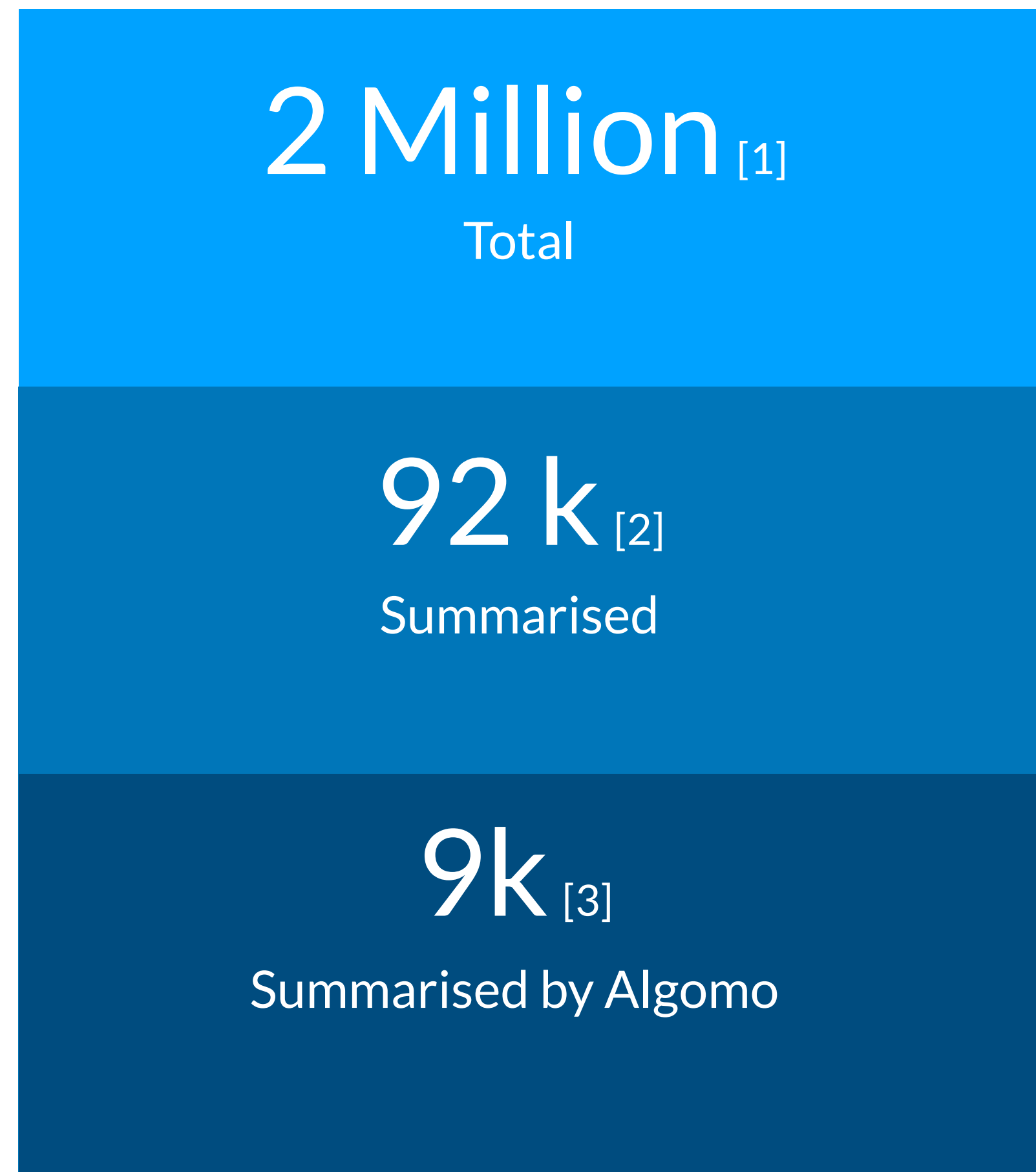


300k

150k

Market size

Daily News Articles



TAM

SAM

SOM

[1]www.twingly.com/news-api
 [2]<https://www.slideshare.net/chartbeat>
 [3]10% of SAM

Other markets



**Social
media
monitoring**



**Financial
Research**



**Legal
contracts**

Business model

Value based - \$ 0.25 per summary

Business model

Value based - \$ 0.25 per summary

News Agencies

Year 5 Revenue

18

x

100

100%

Clients

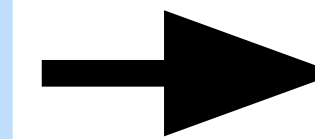
Summaries

YOY

EOY 2023

Daily

Growth

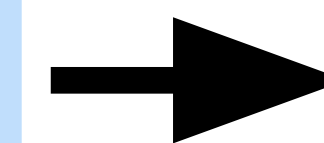
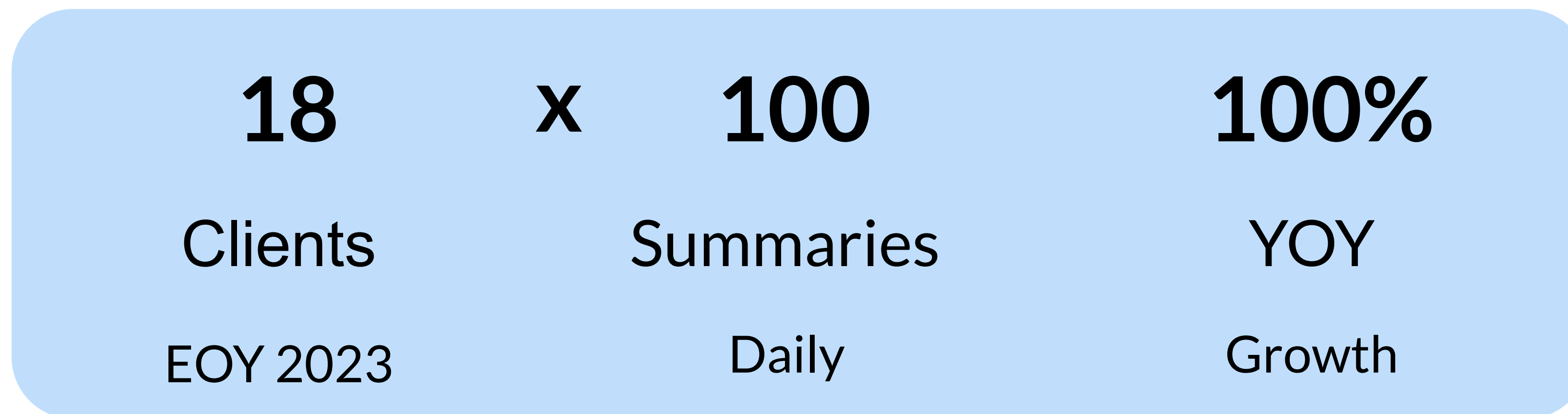


\$ 6.5 Million

Business model

Value based - \$ 0.25 per summary

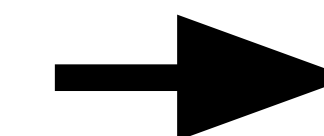
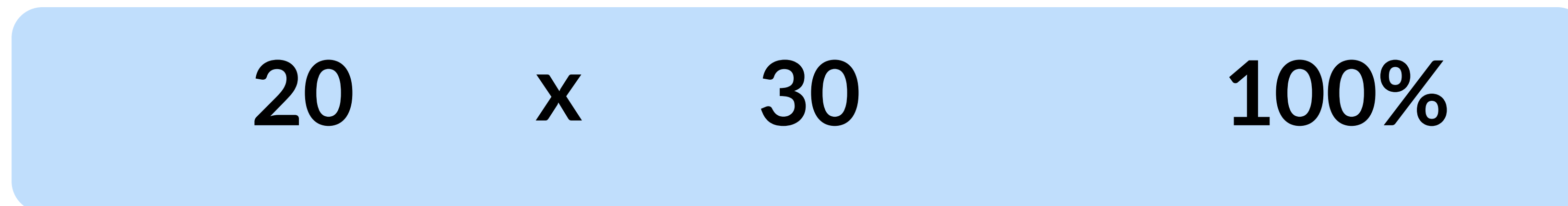
News Agencies



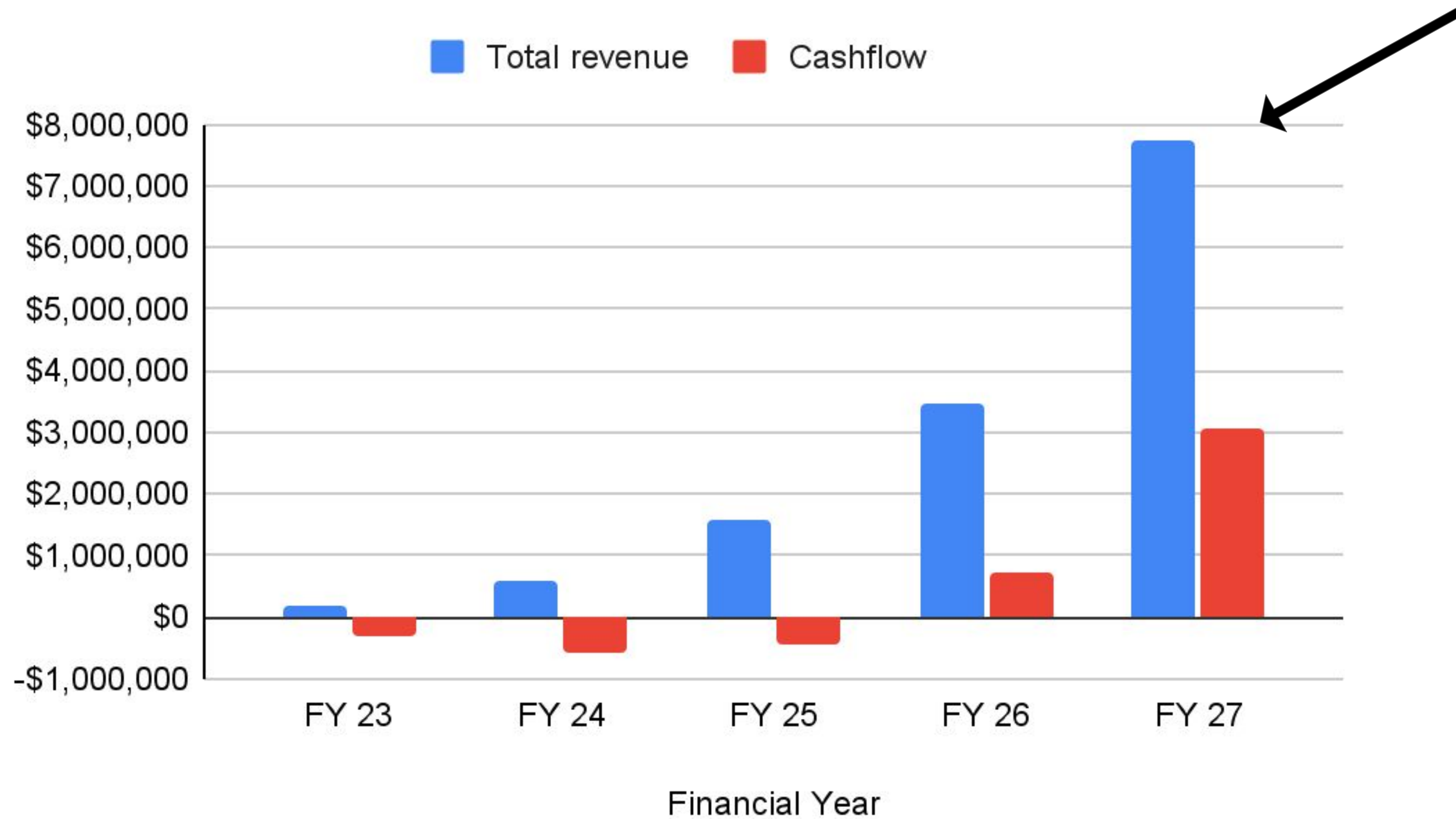
Year 5 Revenue



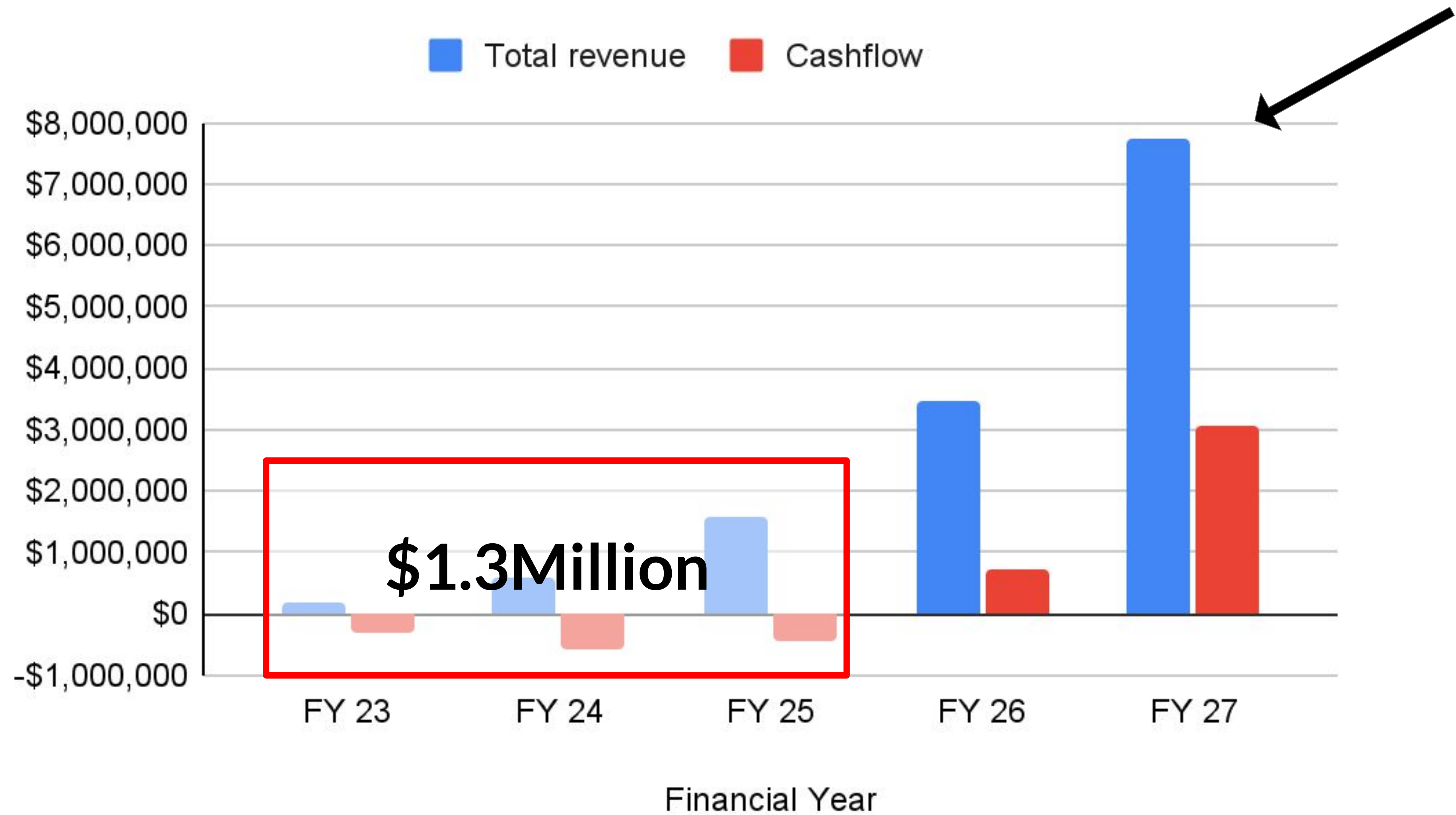
Other applications



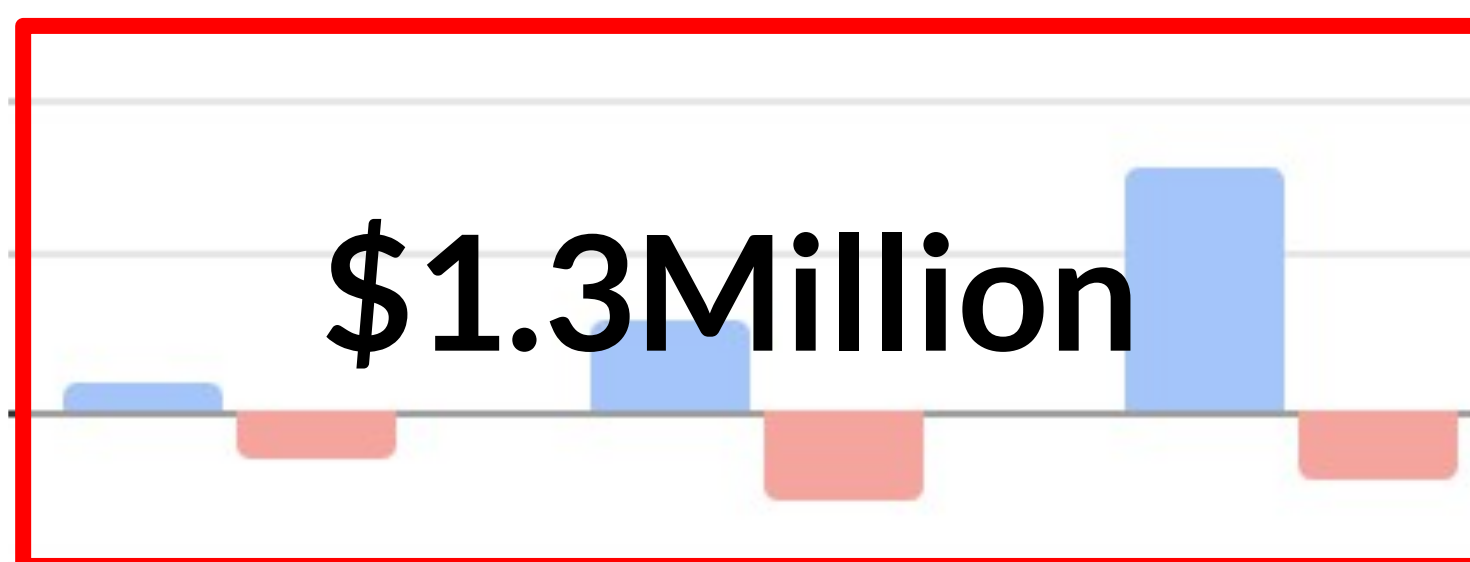
Financial Projections



Financial Projections



Funding

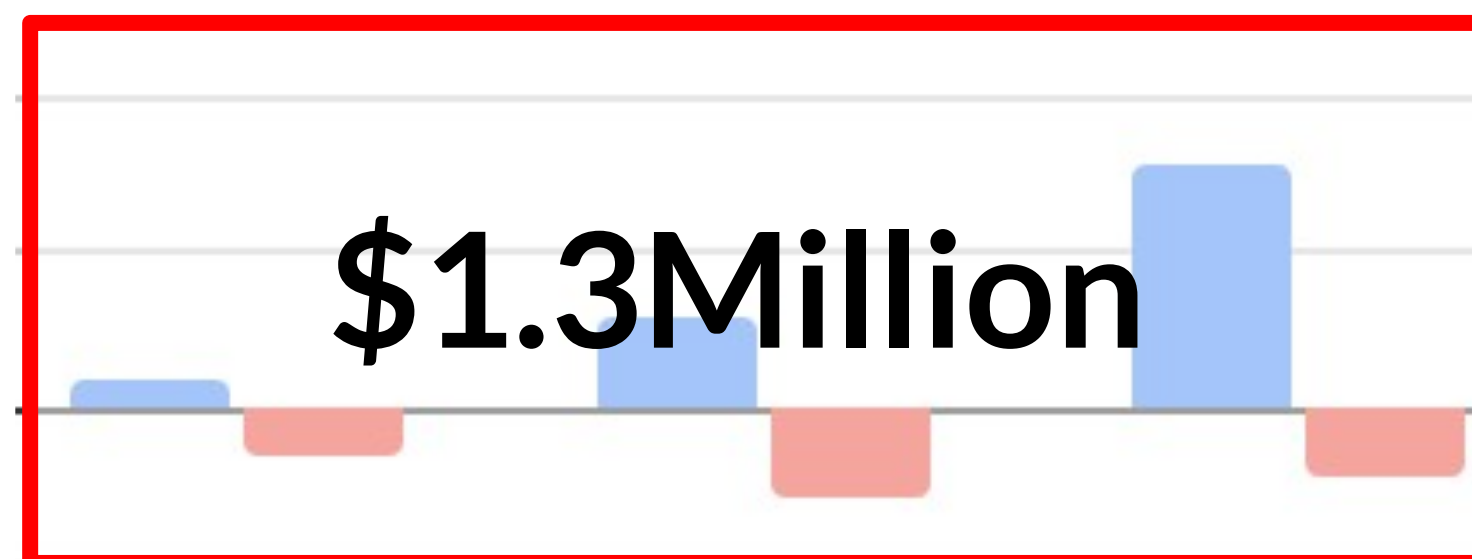


Funding

Progress during Experiment phase

€150k

out of

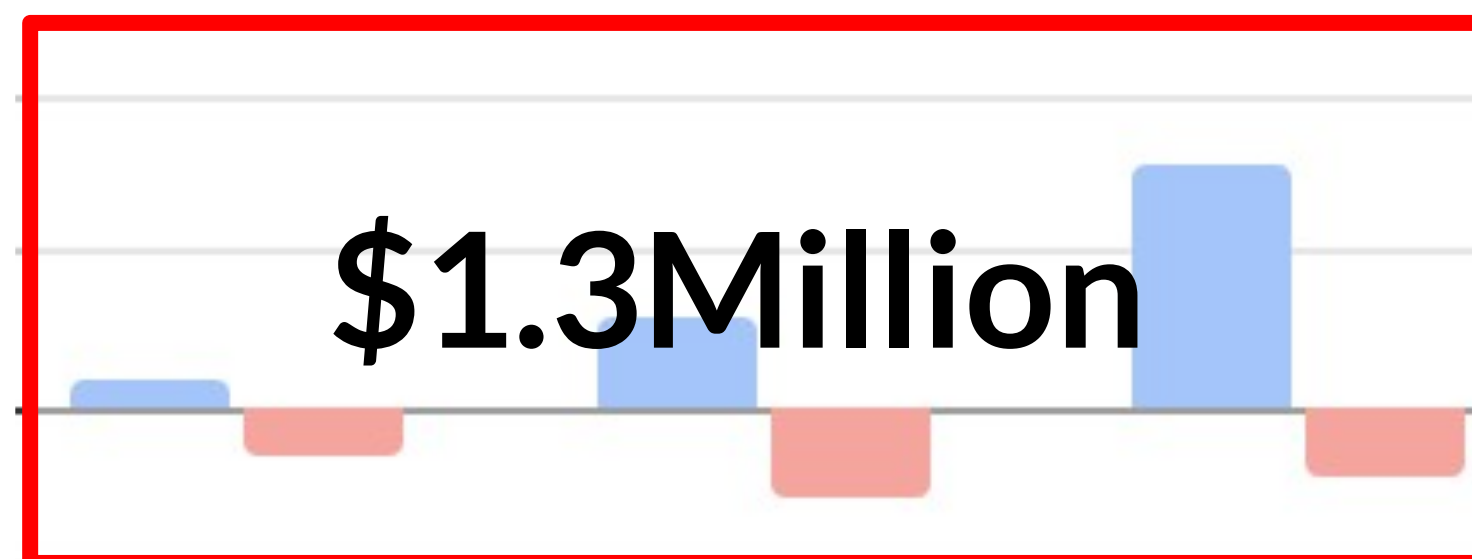


Funding

60% RnD

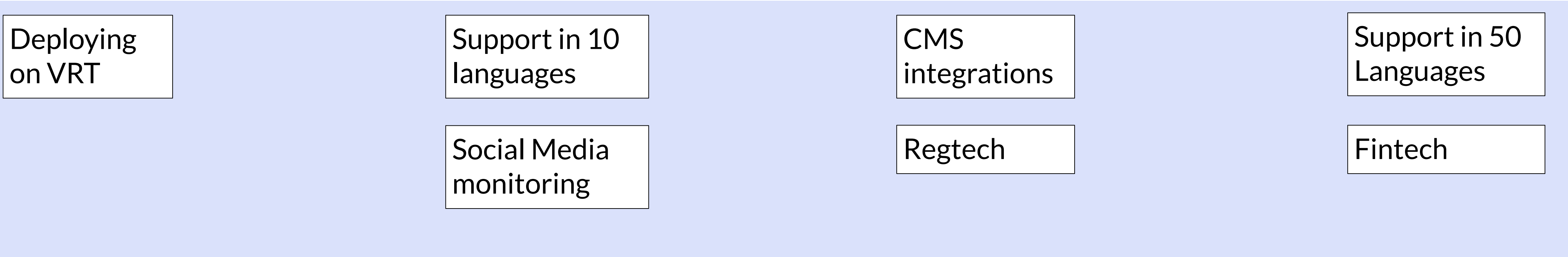
30% Sales + Marketing

10% Admin costs

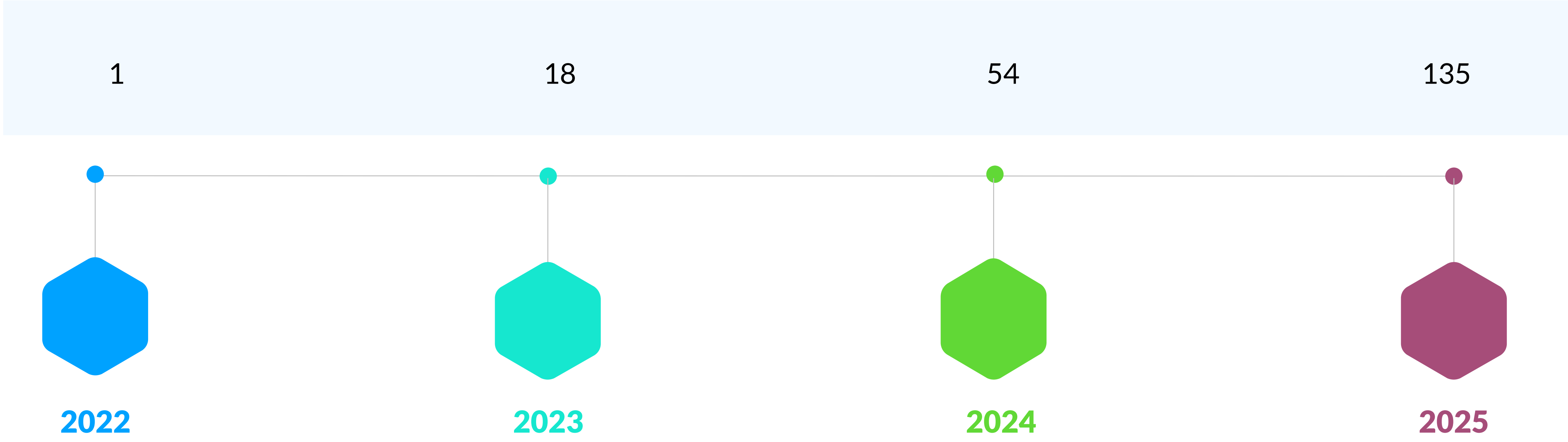


Roadmap

Product



Clients



Go To Market

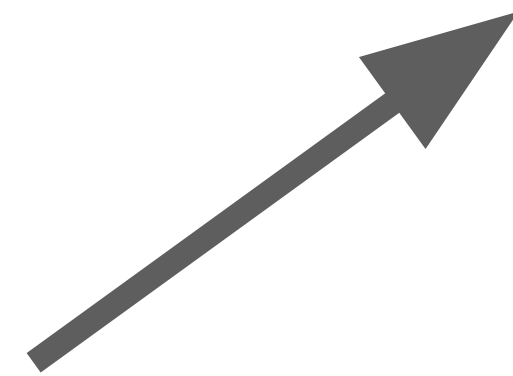
ALGOMO



**Large Media
Publisher**

Go To Market

ALGOMO

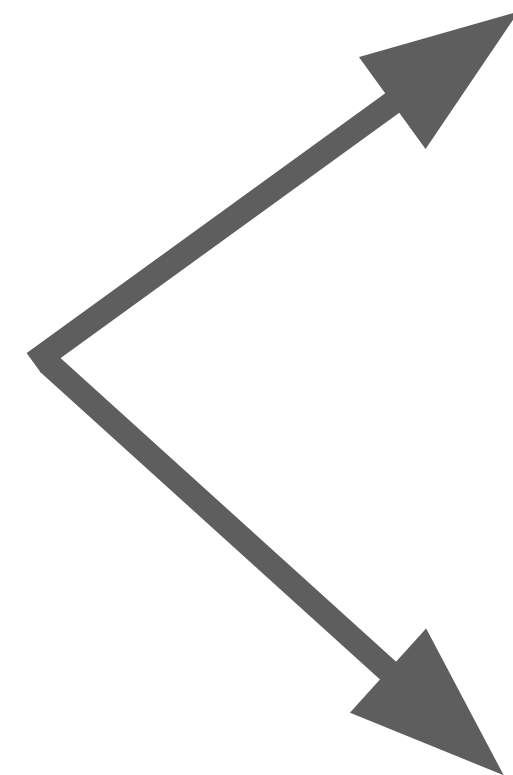


News media



Go To Market

ALGOMO



News media

vrt



Events

REACH



Project Team



Charis Sfyarakis
CEO



Carla Roever
Business Development



Business



Guillem Ramírez
NLP Researcher



Gustavo Cilleruelo
Data Scientist



Kenneth Ng
Data Scientist



Dr. Lela Koulouri
Machine Learning
Advisor



Technology

About Algomo

Product

Multilingual AI for customer service

Funding

\$1.2M

Clients



Awards

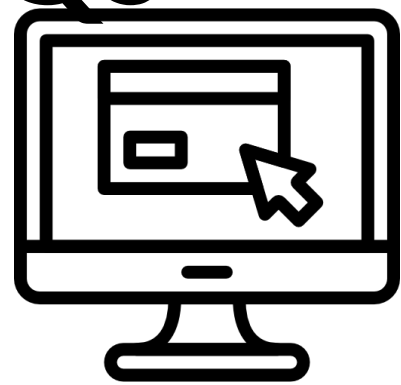


Members



Relevance to Algomo

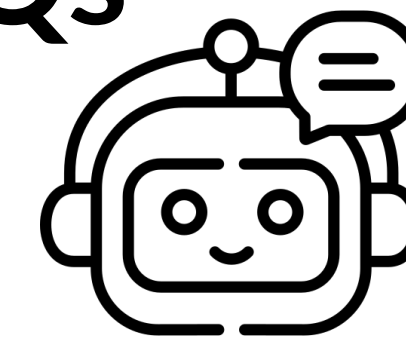
Public
FAQs



Summarisation



Chatbot
FAQs



ALGOMO

Your customer service in every language

Developing (truly) disruptive
Technology

Deep Domain and Tech expertise

Massive untapped markets

founders@algomo.com

REACH

ALGOMO

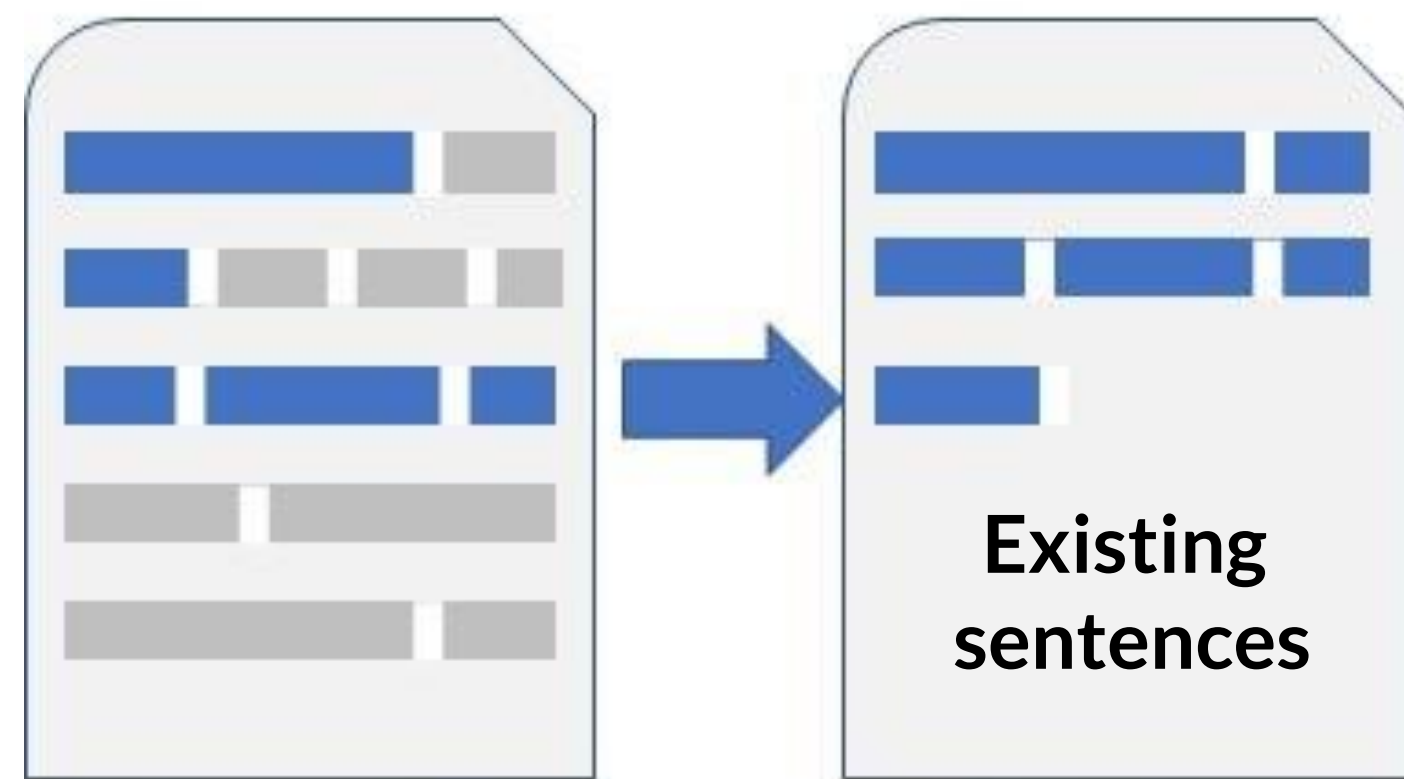
Your customer service in every language

APPENDIX

REACH

Approach

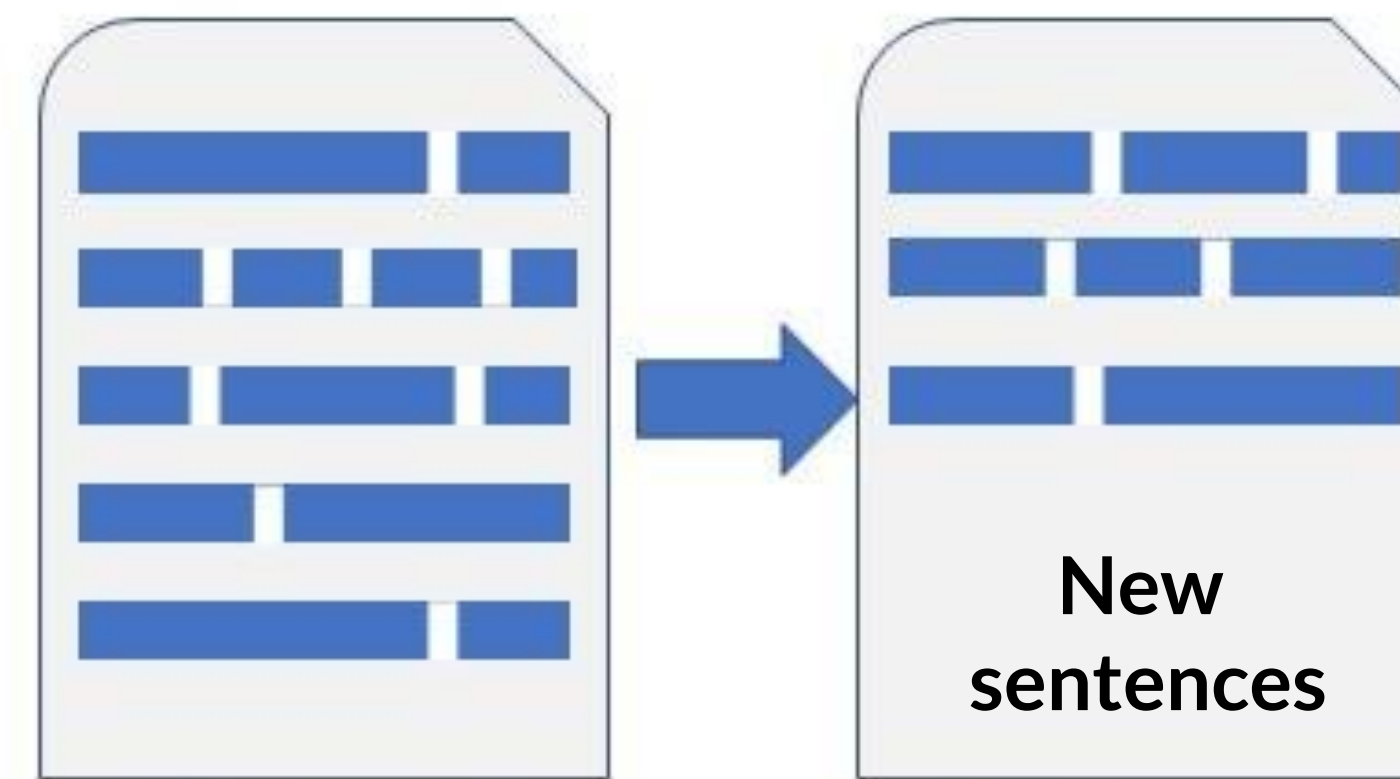
Extractive



Document

Summary

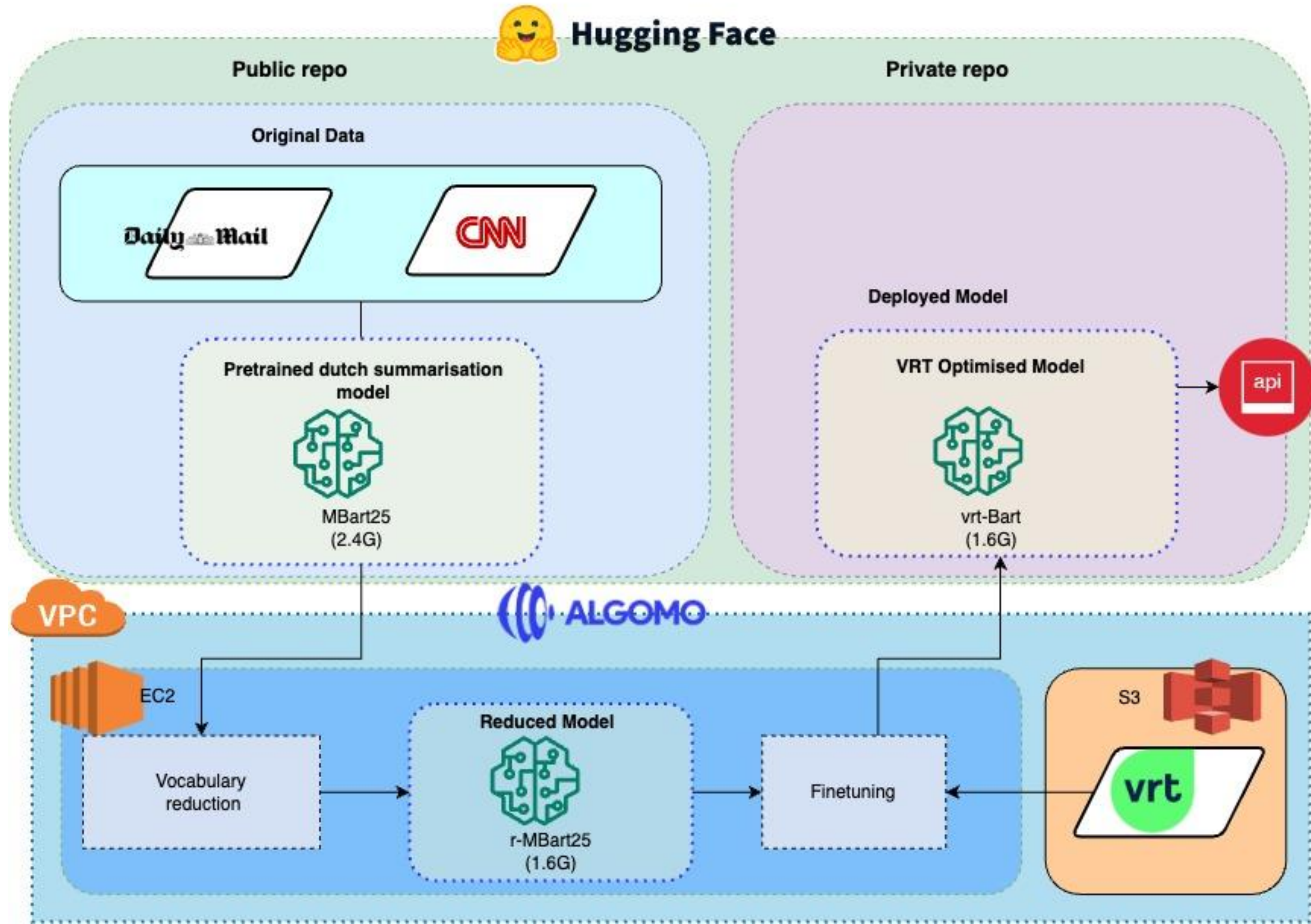
Abstractive



Document

Summary

Model



Risks

Risk	L	S	I	Mitigation
DATA SECURITY: Handling sensitive data leading to privacy issues	L	L	L	News data are by their nature public, so there's little (if any) need for anonymization.
DATASET SHIFT: change in the distribution of training data. This could be due to stylistic or domain changes	M	L	L	We have fine tuned the model following the VRT style of summaries, which has been consistent across extended periods of time. We have eased fine tuning with the reduced model so that it's faster to adapt the model to new topics or styles.
POOR GENERALISATION: evaluation does not correlate with real-world performance	H	M	H	We have used three different metrics during evaluation and three different datasets. Results have been consistent through all the different combinations.
SCALABILITY: ML models are difficult to train or serve	M	H	H	We reduce the model to reduce training and inference times. Use the transformers API, optimised for the model.

Business Model Canvas

Designed for:

Algomo for VRT

Designed by:

Charis Sfyarakis

Date:

13/07/2022

Version:

2

Key Partners ML repos like HuggingFace or cohere.ai for pertained models AWS for infrastructure ML researchers and universities to obtain expertise Data providers to obtain data	Key Activities Development of Summarisation Engine Deployment and maintenance Product Distribution and online sales	Value Propositions Easily accessible and scalable API to summarise content so that they can post in different media Easy to use and integrate Increasing reach of readers Cheap and fast	Customer Relationships Self service Customisation Product website	Customer Segments News agencies Social Media Marketers Financial companies Business Intelligence Consulting High fragmented and diversified market
	Key Resources Code base Developers Sales teams Operations teams		Channels Social media for professionals (LinkedIn) API Personal connections Conferences List in AI marketplaces	
Cost Structure Salaries for developing and managing software and AI Maintaining the DevOps pipeline Partner costs (eg AWS)			Revenue Streams Co-market with other solutions Usage based Freemium for basic usage	

Quality Assurance

Bleu: percentage of n-grams in the machine-generated summaries that appear in the human reference summaries (precision)

Rouge: percentage of n-grams in the human reference summaries that appear in the machine-generated summaries (recall)

BERTScore : computes a similarity score for each token in the candidate sentence with each token in the reference sentence, which correlates better with human judgement.

Financials (overview)

Year		FY 23	FY 24	FY 25	FY 26	FY 27
	News Agencies	\$164,250	\$525,148	\$1,404,706	\$3,008,880	\$6,445,022
	Extra applications	\$17,520	\$58,915	\$165,255	\$463,541	\$1,300,232
Total revenue		\$181,770	\$584,063	\$1,569,961	\$3,472,421	\$7,745,254
	Revenue growth		221%	169%	121%	123%
Costs						
	CAC costs	-\$108,515	-\$242,209	-\$578,409	-\$648,131	-\$1,419,028
	Staff costs	-\$331,290	-\$790,085	-\$1,129,144	-\$1,484,848	-\$1,941,443
	Other Costs	-\$40,050	-\$120,630	-\$301,341	-\$625,776	-\$1,317,804
Total Costs		-\$479,855	-\$1,152,924	-\$2,008,894	-\$2,758,755	-\$4,678,275
Cashflow		-\$298,085	-\$568,861	-\$438,932	\$713,667	\$3,066,979
Minimum funding required		\$1,305,878				

Financials (revenue)

		FY 23	FY 24	FY 25	FY 26	FY 27						
Algomo Automatic Summarisation API												
# Customers												
	News agencies	18	54	135	270	540						
	Extra applications	16	48	120	300	750						
Average daily volume per customer (summaries)							Volume Growth Rate YoY					
	News agencies	100	105	110	116	122			News agencies	5%		
	Extra applications	30	33	36	40	44			Extra application	10%		
Average annual volume per customer (summaries)												
	News agencies	36,500	38,325	40,241	42,253	44,366						
	Extra applications	10,950	12,045	13,250	14,574	16,032						
Rate												
	News agencies (per summa	\$0.25	\$0.25	\$0.26	\$0.26	\$0.27		CPI Inflation Fo	https://www.statista.com/statistics/306720/cpi-rate-forecast-uk/			
	Extra applications (per sumr	\$0.10	\$0.10	\$0.10	\$0.11	\$0.11		FY23	4.0%			
								FY24	1.5%			
								FY25	1.9%			
								FY26	2.0%			
								FY27	2.0%			
Basic revenue												
	News Agencies	\$164,250	\$525,148	\$1,404,706	\$3,008,880	\$6,445,022						
	YoY Growth		220%	167%	114%	114%						
	Extra applications	\$17,520.00	\$58,914.50	\$165,255.18	\$463,540.79	\$1,300,231.9						
	YoY Growth		236%	181%	181%	181%						
	Total revenue	\$181,770	\$584,067	\$1,569,965	\$3,472,424	\$7,745,257						
	YoY Growth		221%	169%	121%	123%						
			3.2x	2.7x	2.2x	2.2x						

Financials (staff)

		FY 23	FY 24	FY 25	FY 26	FY 27
Paid staff numbers						
CEO		1	1	1	1	1
CTO		1	1	1	1	1
Bus dev manager		1	2	3	4	8
General & Administrative		0	1	2	2	2
Developers		3	8	10	12	12
Total paid staff		6	13	17	20	24
Average all in rate						
CEO		\$50,000.00	\$65,000.00	\$84,500.00	\$109,850.00	\$142,805.00
CTO		\$60,000.00	\$72,000.00	\$86,400.00	\$103,680.00	\$124,416.00
Bus dev manager		\$47,089.00	\$51,797.90	\$56,977.69	\$62,675.46	\$68,943.00
Marketing Manager		\$35,000.00	\$38,500.00	\$42,350.00	\$46,585.00	\$51,243.50
Developers		\$58,067.00	\$63,873.70	\$70,261.07	\$77,287.18	\$85,015.89
\$						
CEO		\$50,000.00	\$65,000.00	\$84,500.00	\$109,850.00	\$142,805.00
CTO		\$60,000.00	\$72,000.00	\$86,400.00	\$103,680.00	\$124,416.00
Bus dev manager		\$47,089.00	\$103,595.80	\$170,933.07	\$250,701.84	\$551,544.04
Marketing Manager		\$0.00	\$38,500.00	\$84,700.00	\$93,170.00	\$102,487.00
Developers		\$174,201.00	\$510,989.60	\$702,610.70	\$927,446.12	\$1,020,190.74
Total Staff Costs		\$331,290.00	\$790,085.40	\$1,129,143.77	\$1,484,847.96	\$1,941,442.78
Revenue		\$181,770	\$584,067	\$1,569,965	\$3,472,424	\$7,745,257
Staff costs as a % of revenue		182%	135%	72%	43%	25%

		FY 23	FY 24	FY 25	FY 26	FY 27
News agencies						
Customers		18	54	135	270	540
Extra - Further Applications						
Customers		16	48	120	300	750
Sales costs as % of sales						
News agencies		60%	40%	30%	10%	5%
Extra applications		50%	35%	25%	15%	5%
Marketing costs as % of sales						
News agencies		5%	5%	10%	10%	15%
Extra applications		5%	5%	5%	5%	5%
Total sales costs						
News agencies		\$98,550	\$210,059	\$421,412	\$300,888	\$322,251
Extra applications		\$876.00	\$2,945.73	\$8,262.76	\$23,177.04	\$65,011.60
Total Marketing costs						
News agencies		\$8,213	\$26,257	\$140,471	\$300,888	\$966,753
Extra applications		\$876.00	\$2,945.73	\$8,262.76	\$23,177.04	\$65,011.60

Financials (other)

	FY 23	FY 24	FY 25	FY 26	FY 27		
Office Space							
# Employees	6	13	17	20	24		Cost per employee
Total cost	\$7,200.00	\$15,600.00	\$20,400.00	\$24,000.00	\$28,800.00		1200
Cloud infrastructure costs as % of sales							
News agencies	10%	10%	10%	10%	10%		
Extra applications	10%	10%	10%	10%	10%		
Total							
News agencies	\$16,425	\$52,515	\$140,471	\$300,888	\$644,502		
Extra applications	\$16,425	\$52,515	\$140,471	\$300,888	\$644,502		
Total Other costs	\$40,050	\$120,630	\$301,341	\$625,776	\$1,317,804		
Revenue	\$181,770	\$584,067	\$1,569,965	\$3,472,424	\$7,745,257		
Fixed costs as a % of Revenue	22.0%	20.7%	19.2%	18.0%	17.0%		